Boston Medical Library
in the Francis A. Countway
Library of Medicine ~ *Boston*

Dr. C. A. W. Berends

Vorlesungen

über

praktische Arzneiwissenschaft,

herausgegeben

von

Karl Sundelin, Med. Dr.

Achter Band,

oder Zweiter Supplementband vom Herausgeber.

Krankheiten einzelner Theile.

Berlin, 1829.

Verlag von Theod. Chr. Friedr. Enslin.

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/vorlesungenuberp08bere

Das Kopfweh (capitis dolor, cephalalgia, cephaloea. Von κεφαλή, caput, und ἄλγος, dolor).

Stahl, dissert. tradens cephalalg. histor. Erford. 1732.
R. A. Vogel, praelect. academic., §. 415.
P. Frank, epitom., libr. VII, de neurosib., ord. III.
Dictionn. des sciences médical. etc. tom. IV. Par. 1813. S. 418 u. f. f.
Dictionnaire de médecine; tom. IV. Paris, 1822. S. 604 u. f. f.

Der Kopfschmerz ist ein sehr gewöhnliches Symptom der Krankheiten, sowol der akuten als der chronischen, und steht mit denselben in dem mannigfaltigsten Zusammenhange, ist selbst bald idiopathisch, bald sympathisch, geht bald von örtlichen, bald von allgemeinen Ursachen aus.

Ein idiopathisches Kopfweh begleitet die entzündlichen Affektionen und Entzündungen des Gehirns, der Hirnhüllen, des Schädels, der fibrösen Häute, der Muskeln des Kopfes, der Augen und Ohren, der Stirnhöhlen u. d. m.; ferner die chronische und akute Hirnwassersucht, fast ein jedes, mit beträchtlichem Erethismus und Orgasmus des Blutes verbundenes Fieber, besonders aber das

entzündliche, rheumatische; auch die meisten nervösen und Nervenfieber, besonders das erethistische, schwere, bösartige oder verlarvte Wechselfieber, faulichte Fieber, die Apoplexie. Es geht dem kritischen Nasenbluten, den Delirien, den soporösen und konvulsivischen Affektionen voran.

Sympathisch entsteht das Kopfweh bei Leber- und auch wol bei Nieren- und Gebärmutterentzündungen, bei gallichten, gastrischen, pituitösen, Saburral- und Wurmfiebern.

Ferner hängt ein bald idiopathisches, bald sympathisches Kopfweh mit mancherlei subakuten und chronischen Krankheiten zusammen, mit der Gicht, mit Katarrhen und Rheumatismen, mit dem morbus atrabilarius oder der sogenannten, krankhaft erhöhten Venosität überhaupt, mit der materiellen und immateriellen Hypochondrie, Hysterie, Melancholie, Manie, Epilepsie und anderen Nerven- und Krampfkrankheiten; mit mancherlei Kachexien und Dyskrasieen.

Dem chronischen Kopfweh, wie es als Begleiter chronischer Krankheiten, als Ausgang akuter, oder auch als einzeln dastehende Affektion vorkommt*), liegen oft örtliche andauernde Kongestionen, Blut- und Wasseranhäufungen im Gehirn, Anschwellungen und Verdickungen der Hirnhüllen, Auftreibungen und Beinfraß, Exostosen der Schädelknochen, Eiterungen, Aftergewebe und Afterbildungen (Tuberkeln, Skirrhen, Enzephaloiden, Knochenkonkremente) im Gehirn und in den Hirnhäuten, Hirnerweichung, Auseinanderweichung oder feste Verschließung und Verdickung der Suturen u. d. m. zum Grunde.

Das akute Kopfweh nennt man cephalalgia, das chronische und langwierige aber cephalaea.

---

*) Von diesem kann hier eigentlich nur gehandelt werden.

Nach seinem Ursprunge und seiner Natur ist das Kopfweh verschiedentlich modifizirt, und diese Unterschiede sind für die Diagnose sehr wichtig.

Der entzündliche Kopfschmerz, welcher meistens akut ist, hat in der Regel einen bestimmten, festen Sitz, entweder an der Oberfläche, oder in der Tiefe des Gehirns, ist im ersteren Falle heftig, scharf, brennend, klopfend, mit vermehrter Wärme des Kopfes und besonders der leidenden Stelle, mit Röthung und Auftreibung des Gesichts, mit Röthung der Bindehaut der Augen verbunden; im anderen Falle ist er dumpf, drückend, auch klopfend, nicht immer mit Röthe und Anschwellung, oft mit äußerster Blässe und Verfallenheit des Gesichts, mit Stumpfheit der Sinne (welche im ersteren Falle oft ungemein geschärft sind) und selbst mit Beeinträchtigung des Bewußtseyns verbunden. In beiden Fällen pflegen die Karotiden lebhaft zu pulsiren. Das Kopfweh entzündlicher Natur, welches an der Oberfläche des Gehirns seinen Sitz hat, geht gern in Delirien wüthender Art, das in der Tiefe entstehende in ein mussitirendes Delirium oder in soporöse Affektionen über.

Im Allgemeinen pflegt der entzündliche Kopfschmerz bei einer aufrechten Stellung abzunehmen, und durch Schütteln und Erschütterung des Kopfes verstärkt zu werden.

Der kongestive, d. h. von Blutandrang oder Blutanhäufung ausgehende Kopfschmerz steht dem entzündlichen sehr nahe. Liegen ihm aktive oder hypersthenische Kongestionen zum Grunde, so ist er scharf, klopfend, mit Hitze, Auftreibung des Gesichts, starkem Pulsiren der Karotiden, Schärfe und Aufregung der Sinne und der Gehirnthätigkeit verbunden, und geht leicht in Delirien und Konvulsionen über. Geht er mehr von Blutanhäufung, allgemeiner Vollblütigkeit, venösen Kongestionen, Hindernissen in der Cirkulation, Ueberfüllung und Ausdehnung

der (venösen) Blutleiter des Gehirns aus, so ist er stumpf, drückend, quälend, ermattend, mit Schwere des Kopfes verbunden (carebaria); auch wol mit Blässe des Gesichts. Meistens verbreitet sich der kongestive Kopfschmerz über das ganze Gehirn, besonders wenn er eine aktive, hypersthenische Natur hat, oder wird, wie vor dem kritischen Nasenbluten, besonders in der Stirngegend empfunden; der venös-kongestive Kopfschmerz erstreckt sich aber, wegen der Ueberfüllung des sichelförmigen Blutleiters, meistens von der Nasenwurzel nach dem Hinterhaupte. Oft beginnt er auch im Hinterhaupte, und dehnt sich nachher weiter aus. Er pflegt die Sinnes- und Gehirnthätigkeit zu beschränken, und durch festes Binden des Kopfs vermindert zu werden.

Der hydrozephalische Kopfschmerz ist meistens drückend, quälend, das Bewußtseyn und die Sinnesthätigkeiten beschränkend, erregt beim Aufrichten aus einer horizontalen Lage, bei aktiven oder passiven Bewegungen des Körpers leicht Uebelkeit und Erbrechen, ist oft mit wirklicher Auftreibung des Kopfes, mit Erweiterung der Pupille verbunden. Dabei ist meistens die Hautausdünstung und Urinsekretion vermindert, und nur der Kopf pflegt stark zu schwitzen; oder es wird, in chronischen Fällen, ein sparsamer, trüber, sehr übelriechender Urin gelassen.

Der apoplektische (einen Blutschlag drohende) Kopfschmerz ist oft dem aktiv- oder passiv-kongestiven, bisweilen auch dem entzündlichen sehr ähnlich, beginnt im Hinterkopfe, und zieht sich dann nach der Stirn, ist nicht selten mit Steifigkeit und Schmerzhaftigkeit des Genicks, mit erschwerter, stammelnder Sprache, mit einseitiger Verziehung des Gesichts, Schiefwerden des Mundes, Einschlafen und Stumpfwerden der einen Körperhälfte, oder eines einzelnen Gliedes verbunden, und erzeugt, wenn er zunimmt, eine große Müdigkeit und

Schläfrigkeit; auch wol leichte Delirien und konvulsivische Bewegungen. Er stellt sich sehr gern am Morgen, oder nach einer reichlichen Mahlzeit ein.

Der katarrhalische Kopfschmerz hat seinen Sitz in der Stirn und in den Stirnhöhlen, ist drückend, brennend, mit Thränen der Augen, Niesen und Trockenheit und Brennen in der Nase verbunden, macht am Morgen bedeutende Remissionen, verschlimmert sich am Abend, und führt ein häufiges, unterlaufendes Frösteln herbei. Er kann sehr quälend werden.

Der rheumatische Kopfschmerz befällt mehr den Umfang des Gehirns und Kopfes, ist reißend, ziehend, unbeständig, wechselt die Stelle, tritt im Genick, in der Ohrengegend, in den Schläfen hervor. Der Kopf ist meistens auch bei der äußeren Berührung schmerzhaft, und bei Bewegungen desselben. Der Schmerz exazerbirt im Bett, im Anfange der Nacht, es finden meistens reichliche Nachtschweiße, besonders des Kopfes, Statt; oft auch äußerliche Anschwellungen. Er kann eine fürchterliche Höhe erreichen; doch ist er in der Regel remittirend.

Der gichtische Kopfschmerz ist dem rheumatischen sehr ähnlich, bohrend, reißend, umherziehend, wird in der Regel durch Warmhalten des Kopfes und im Bett gelinder. Gewöhnlich erscheinen dabei äußerlich am Kopfe, besonders in der Gegend der Suturen, Auftreibungen und Gichtknoten.

Der syphilitische Kopfschmerz gründet sich auf eine syphilitische Affektion des Perikraniums, der Schädelknochen selbst, auch wol der harten Hirnhaut. Er ist sehr quälend, bohrend, nagend, und wird durch Warmhalten des Kopfes und durch die Bettwärme sehr verstärkt. Auch bei ihm entstehen Auftreibungen und Tophen.

Der nervöse Kopfschmerz ist im Allgemeinen aussetzend oder wenigstens nachlassend, und hat seinen Sitz entweder im Hirnmarke selbst, oder mehr in den äußeren

Hautnerven des Kopfes. Oft ist dabei der Kopf kühl, das Gesicht bleich, es wird ein wässriger Urin gelassen. Ein schweres und dumpfes, bisweilen auch sehr heftiges Kopfweh nervöser Art, welches seinen Sitz tief im Marke hat (am häufigsten im Hinterkopfe), begleitet oft böse, nervöse und faulichte Fieber, auch Wechselfieber, oder erscheint als verlarvtes Wechselfieber. Hypochondristen, Melancholische, Epileptische leiden ebenfalls oft an einem tiefsitzenden, nervösen Kopfweh. Ein solches entsteht auch nach übermäßigen Geistesanstrengungen, Lukubrationen, Nachtwachen. Oft ist aber der nervöse Kopfschmerz mehr äußerlich, erscheint, meistens mit dem Gefühl der Kälte, als halbseitiges Kopfweh (hemicrania), sehr heftig bohrend, als clavus hystericus, auch als ovum hystericum; gewöhnlich auf dem Scheitel, am Hinterkopfe, auf eine kleine Stelle beschränkt und scharf umgränzt. Ein solches Kopfweh ist fast immer aussetzend, oft periodisch. Der Schmerz ist sehr empfindlich, wird durch äußerliche Berührung, selbst der Haare, ungemein vermehrt.

Organische Verletzungen und Fehler des Gehirns, die Gehirnerweichung, Verdickungen der Hirnhäute, Eiterungen im Gehirn, Hydatiden, Knochenbildung, Aftergewebe (Tuberkeln, Skirrhus, Markschwamm) im Gehirn, Insekten und deren Larven, Polypen in den Stirnhöhlen, erzeugen heftige, chronische Kopfschmerzen, welche meistens eine sehr genau bestimmte Stelle einnehmen, oft andauernd, bisweilen aber auch nachlassend und selbst intermittirend, fast immer auch mit anderen, schweren Symptomen, Störungen und Beeinträchtigungen der Sinnesverrichtungen, der Seelenthätigkeit, oder mit Krämpfen verbunden sind.

Die sympathischen Kopfschmerzen, welche sich zu gastrischen, Gallenfiebern, Saburralaffektionen und mancherlei anderen Abdominalleiden gesellen, haben

gewöhnlich ihren Sitz in der Stirn und im Vorderkopfe, und sind stumpf und drückend.

So weit von dem symptomatischen Kopfweh überhaupt, und nur noch Einiges über die semiotische Bedeutung desselben.

Ein sehr heftiges Kopfweh, verbunden mit einem plötzlich eintretenden, bedeutenden Darniederliegen der Muskelkräfte, mit einer gewissen Art der Vernichtung der Geistes- und Gemüthskräfte kündigt wol immer sehr gefahrvolle Zustände und den Anfang bösartiger Krankheiten an.

Ein schweres Kopfweh mit dem Charakter der Entzündung oder der Kongestion verkündigt oft Hirnentzündungen, heftige oder schwere Delirien, Epilepsien oder andere Krämpfe, Apoplexien. Kopfweh, welches eine längere Zeit hindurch den Schlaf raubt, geht leicht in Delirien über.

Wenn Rheumatismen, die Rose, die akuten Exantheme, die Gicht, plötzlich unterbrochen werden, und aufhören, so entstehen böse Kopfschmerzen, welche eine metastatische Natur haben, und oft sehr gefährlich sind. Oft werden aber auch jene anderweitigen Krankheiten unterbrochen, weil sich eine entzündliche Affektion oder Reizung des Gehirns zu ihnen hinzugesellt, z. B. bei der Gesichtsrose.

Kopfschmerzen, welche in der Tiefe der Augenhöhlen entstehen, und wie Pfeile durch das Gehirn schießen, bei denen auch zugleich Abnormitäten des Sehvermögens beobachtet werden, verkünden meistens die Amaurose.

Schwere Nervenfieber beginnen oft mit scheinbar katarrhalischen Kopfschmerzen. Nackenkopfschmerzen deuten in akuten Krankheiten, wenn sie nicht rheumatischer Natur sind, bevorstehende Krämpfe und andere Nervenzufälle an.

Ein fixer, halbseitiger, umschriebener Kopfschmerz,

besonders wenn zugleich in den Gliedern der entgegengesetzten Körperhälfte, eine unvollkommene Lähmung, Schmerzen, Kriebeln oder konvulsivische Affektionen erscheinen, deutet auf Gehirnerweichung.

Jeder heftige Kopfschmerz erregt sympathisch Ekel und Erbrechen. Dadurch werden aber entzündliche und kongestive Kopfschmerzen vermehrt; die nervösen hingegen vermindert, was auch zum Theil von den gichtischen und rheumatischen gilt. Das durch das Erbrechen Ausgeleerte besteht bald aus den genossenen Nahrungsmitteln und Getränken, bald aus wahrer, gelbgrüner Galle, bald ist es eine kupfergrüne, scharfsaure Flüssigkeit. Letztere deutet auf eine ungemein heftige, entzündliche oder krampfhafte Reizung des Gehirns.

Es giebt verschiedene Arten des subakuten und chronischen Kopfweh's, welche als einzelne, selbstständige Affektionen erscheinen, und deshalb hier eine ausführlichere Betrachtung verdienen. Daß ihnen wol in den meisten Fällen anderweitige, entweder allgemeine oder örtliche Krankheitszustände und Abnormitäten zum Grunde liegen, versteht sich von selbst. Hierher gehören:

a) das von Blutkongestionen überhaupt ausgehende Kopfweh (cephalalgia, cephaloea sanguinea);

b) das nervöse Kopfweh (cephaloea nervosa), meistens als Hemikranie erscheinend;

c) das kachektische Kopfweh (cephaloea cachectica), auf rheumatischen, arthritischen, syphylitischen, herpetischen, psorischen Kachexien, auf der serösen, atrabilarischen Kachexie beruhend;

d) das Kopfweh von organischen Verletzungen und Abnormitäten (cephaloea ex laesionibus fabricae et vitiis organicis).

a) Die vom Blute ausgehende Cephalöe (cephalalgia, cephaloea sanguinea).

Man kann bei dieser Art der Cephalöe eine mehr akute (cephalalgia sanguinea) und eine chronische (cephaloea sanguinea) unterscheiden.

Die akute entsteht aus wahrer, allgemeiner Plethora, besonders, wenn sie plötzlich durch die Unterdrückung blutiger Sekretionen, eines kritischen oder habituellen Nasenblutens, der Katamenien, der aktiven Hämorrhoiden erzeugt ward. Auch sah ich sie in einem Falle nach der Amputation eines großen Gliedes, des Oberschenkels, bei einem jungen, kräftigen Manne. Sie entsteht aber auch aus dem Sonnenstich (insolatio), aus dem Mißbrauche geistiger Getränke, in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, wo sie oft mit großer Engbrüstigkeit, Schwere der Augenlieder, Schläfrigkeit verbunden ist, und die Stirngegend einnimmt. Wenn sie von der Sonnenhitze hervorgebracht worden, so ist der Schmerz brennend, die Augen glänzen, die Kranken sind sehr aufgeregt und zum Zorn geneigt, und scheuen das Licht. Leicht geht das Leiden in wirkliche Hirnentzündung über.

Es können aber auch angestrengte Geistesarbeiten, heftige Leidenschaften, Zorn, Freude, Schaam, Blutandrang nach dem Kopfe hervorbringen.

Die mehr akute, blutige Cephalöe erkennt man an den Ursachen, sodann aber auch an dem lebhaften Schmerze mit Röthe, Hitze des Kopfs und Gesichts, an der Aufgetriebenheit des Letzteren, an dem lebhaften Pulsiren der Karotiden; oder, wenn sie beträchtlicher ist, und mehr im Innern des Gehirns ihren Sitz hat, an dem stumpfen, drückenden Schmerze, der Schläfrigkeit, der Blässe und Verfallenheit des Gesichts, dem kleinen, unterdrückten, oft sehr langsamen Pulse.

Sie droht immer entweder Hirnentzündung, oder heftige, epileptische Krämpfe, oder Apoplexien; befällt besonders vollblütige, entweder sehr irritable Individuen mit straffer Faser, oder auch wohlgenährte, im jüngeren oder im reifen, männlichen Alter.

Behandlung.

Im Allgemeinen dient ein antiphlogistisches, temperirendes, ableitendes Verfahren, und in schwereren Fällen sind Aderlässe, besonders an den Füßen, angezeigt; ja man muß wol gar die Jugularvene oder Temporalarterie öffnen. In anderen Fällen reicht man mit Blutegeln aus, welche der Ableitung wegen bisweilen auch an den After, an die Genitalien gelegt werden müssen. Innerlich gebe man Salpeter, vegetabilische Säuren, kühlende Getränke, kühlende Abführmittel, und applizire besonders Essigklystiere, welche bei allen entzündlichen und kongestiven Affektionen des Kopfes vortreffliche Dienste leisten. Oft sind aber auch schon laue Fußbäder, Senfteige an die Waden zur Ableitung hinreichend.

Wenn allgemeine Vollblütigkeit, und eine Neigung dazu zum Grunde liegt, wenn der Kranke einen apoplektischen Habitus, oder eine erbliche Anlage zu Geistes- und anderen Hirnkrankheiten hat, große Glieder verlor, so setze man ihn auf eine dünne, schwächende Kost, gebe von Zeit zu Zeit schwächende Abführmittel, und eröffne künstliche Geschwüre (Fontanelle, Haarseile) im Genick, an den Oberarmen. Auch lasse man den Kopf stets kühl halten, kalt waschen, das Haar kurz abschneiden.

Unterdrückte, blutige Sekretionen (Nasenbluten, Katamenien, Hämorrhoiden) rufe man auf eine zweckmäßige Weise wieder hervor, und beseitige wo möglich die, dem Nasenbluten, den Hämorrhoiden zum Grunde liegenden Krankheitszustände. Auch unterdrückte Eiterungen können

eine blutige Cephalöe veranlassen, und sind deshalb zu berücksichtigen.

Die blutige Cephalalgie vom Sonnenstich oder überhaupt von übermäßiger Einwirkung der Wärme auf den Kopf darf keinesweges als eine geringfügige Affektion genommen werden. Nach reichlichen, allgemeinen (Armaderlässen, Eröffnung der Temporalarterie und Jugularvene) und örtlichen Blutentziehungen gebe man schwächende Abführmittel, kühlende Getränke, mache kalte Umschläge um den Kopf und administrire Essigklystiere.

Eben so gefährlich ist die blutige Cephalalgie in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Sie geht, vernachlässigt oder fehlerhaft behandelt, leicht in Epilepsie oder Apoplexie über. Man entziehe am Arme reichlich Blut, lege Blutegel an den Kopf, mache kalte Umschläge, und gebe schwächende Purgirmittel.

Die Cephalalgien, welche nach lebhaften Leidenschaften, anstrengenden Geistesarbeiten, Erhitzungen, Uebermüdungen entstehen, können zwar auch bisweilen eine hypersthenische Natur annehmen, gründen sich aber doch im Anfange mehr auf einen nervösen Erethismus. Man reicht oft mit örtlichen Blutentziehungen, krampfstillenden Klystieren, kalten und Essigumschlägen aus; auch dienen Senfteige, laue Bäder, in welchen man auf den Kopf des Leidenden ein kaltes Tuch applizirt, Auftröpfelungen von Schwefeläther auf den Kopf, Weinumschläge. Körperliche, geistige Ruhe und Schlaf leisten hier das Meiste.

Eine mehr chronische, vom Blute und seiner Anhäufung ausgehende Cephalöe entsteht bei Individuen mit einer Abdominalplethora, oder mit sogenannten Stockungen und Infarkten im Unterleibe, im Pfortadersystem, in der Leber, auch von mechanischen Hindernissen des Blutumlaufs, von Fehlern des Herzens und der Gefäße, Hindernissen in den Lungen (Tuberkeln, Brustwassersucht,

Schleimasthma, Vomiken); in asthenischen Krankheiten von langer Dauer, bei denen der Blutumlauf nur träge von statten geht (Wassersucht, Chlorose, Armuth des Blutes an erregenden Bestandtheilen, Verschleimungszustand u. d. m.). In allen diesen Fällen fehlt ein gereizter Zustand des Gehirns, und die Blutanhäufung hat eine passive Natur.

Bei vorhandener Abdominalplethora lege man Blutegel an den After, befördere den Hämorrhoidalfluß, die Katamenien, gebe kühlende auflösende und abführende Mittel, den Schwefel, Bitterwasser u. d. m.

Bei sogenannten Anschoppungen und Infarkten verfahre man auflösend mit Salzen (weinsteinsaurem, essigsaurem Kali), Taraxakum, bitteren Extrakten, Seife, Antimonialien, Merkurialien, Schwefel, auflösenden Wassern (Marienbader Kreuzbrunnen, Karlsbad, Embs), Viszeralklystieren. Solche Kopfschmerzen werden besonders durch Bewegung in freier Luft, Landleben, Reisen, Seereisen, durch eine leichte, mehr vegetabilische Kost (Molkenkuren, Traubenkuren) gemildert. Mechanische Hindernisse, Herz- und Gefäßfehler, Hindernisse in den Lungen und in der Leber, machen, wenn sie nicht beseitigt werden können, kleine Blutentziehungen, ein ableitendes Verfahren nöthig.

Asthenie des Gefäßsystems, Armuth des Blutes an erregenden Bestandtheilen, erheischen ein angemessenes, erregend-stärkendes Verfahren, und örtlich-warme, aromatische, spirituöse Umschläge und Waschungen, festes Binden des Kopfes, Senfteige ins Genick.

b) Das Nerven- und nervöse Kopfweh (cephalalgia nervosa.)

Das eigentliche Nervenkopfweh, eine wahre Neuralgie, dem Gesichtsschmerze, der Neuralgie der weiblichen

Brüste, einer gewissen Neuralgie des Fußes (neuralgia plantaris des Chaussier), vielleicht auch dem Hüftweh verwandt, ist meistens eine periodische oder wenigstens aussetzende Krankheit, und hat seinen Sitz in den äußeren Theilen des Kopfes. Es nimmt entweder nur kleine Stellen ein, welche scharf umgränzt sind, z. B. auf dem Scheitel, am Hinterhaupt (clavus, ovum), oder es befällt die eine Seite des Kopfes, der Stirn, die Schläfengegend, und erstreckt sich dann meistens auch bis ins Gesicht hinab (hemicrania, heterocrania, migraine der Franzosen.*)

Die Hemikranie macht gewöhnlich ihre Anfälle des Morgens, beim Aufgange der Sonne, wird gegen Mittag am heftigsten, und läßt mit dem Untergange der Sonne nach. Daher wird sie auch morbus solaris genannt. (Burser. §. XVII, vol. III.) Sie erscheint aber auch oft des Abends, und dauert des Nachts hindurch fort. Die Zeit ihrer Wiederkehr ist bald regelmäßig, z. B. alle acht Tage, monatlich, noch seltener, bald unbestimmt; wird auch wol durch Schädlichkeiten und Gelegenheitsursachen bestimmt. Der Schmerz befällt, wie gesagt, die behaarte Haut des Kopfes und auch wol einen Theil des Gesichts, ist bohrend, reißend, ziehend,

---

*) Loeber, dissert. sistens hemicraniae aetiologiam. Vienn. 1786.

Ponty, dissert. de hemicrania. Hal. 1738.

Junker u. Oppermann. diss. de hemicrania horologica. Hal. 1747.

Fortys, vom halbseitigen Kopfweh, in Ackermann's Magazin f. Aerzte. 1. St.

P. Frank, epitom. libr. septim. de neuros., ord. III. art. dolor. capit.

Burserius, institut. med. pract. Vol. III. capit. I.

J. Mason Good, the study of medicine. Second edit. Vol. IV. Lond. 1826.

ungemein heftig, meistens mit dem Gefühl von Kälte verbunden, welches späterhin in Hitze übergeht. Oft findet auch von Anfang an Hitze Statt. Er erreicht in kurzer Zeit eine fürchterliche Höhe, die Kranken sind höchst empfindlich gegen Licht, Geräusch, Temperaturwechsel, suchen die Stille, Dunkelheit und Einsamkeit. Das Gesicht wird nicht selten, besonders auf der leidenden Seite, krampfhaft verzogen, oft bekommt es einen spöttischen Ausdruck. Das Auge der leidenden Seite wird verkleinert, der Augapfel nach innen gezogen; später auch wol hervorgetrieben. Im Anfange ist das Gesicht bleich, späterhin, gewöhnlich gegen das Ende des Anfalls, wird es geröthet und aufgetrieben. Die Haut und die Haare der leidenden Seite ertragen nicht die geringste Berührung; Letztere werden durch wiederholte, heftige Anfälle nicht selten grau oder weiß, fallen auch wol aus. In den meisten Fällen beginnt der Anfall mit einem Froste, mit Kälte der Extremitäten, mit dem wiederholten und reichlichen Abgange eines blassen und wässrigen Urins. Ist er irgend beträchtlich, so stellen sich bei der Zunahme der Schmerzen Blähkrämpfe, Aufstoßen, Ekel, ein heftiges, oft grasgrünes Erbrechen, starke Koliken ein, weshalb auch die Krankheit im gemeinen Leben Kopfkolik genannt wird. Wenn dieß Erbrechen gegen das Ende des Anfalls eintritt, so erleichtert es denselben.

Der ausgebildete Anfall dauert gewöhnlich vier und zwanzig Stunden. Das Erbrechen pflegt ihn sehr zu erleichtern und abzukürzen. Am leichtesten wird er aber ertragen, wenn sich die Kranken ruhig an einem stillen, dunklen Orte hinlegen, den Kopf unbedeckt lassen, Federkopfkissen vermeiden, und den Schmerz geduldig abwarten. Ich habe in vielen Fällen beobachtet, daß, wenn man den Anfall durch innerlich und äußerlich angewendete, krampfstillende Mittel unterdrückt, eine gewisse Unruhe und Angst zurückbleibt, welche so lange dauert, bis

ein neuer, heftiger Anfall eingetreten ist. In den meisten Fällen endigt der Anfall mit Schlaf.

Die Wiederkehr der Anfälle erfolgt in den meisten Fällen nicht allzu schnell; etwa alle sechs bis acht Wochen, auch wol alle acht Tage, oder noch öfter, selbst täglich.

Das Uebel befällt vorzugsweise Frauenzimmer, besonders jüngere, zartere und sensiblere, und hier erscheint es als eine wahre Neurose. Doch kommt es auch bei bejahrteren, weniger empfindlichen, mehr atrabilarischen Weibern und bei Männern vor. Im ersteren Falle, nämlich bei jüngeren, irritableren Individuen, Weibern, hängt die Krankheit fast immer mit Hysterismus oder wenigstens mit einer hysterischen Diathese zusammen; bei älteren Individuen ist sie auch oft atrabilarischen, arthritischen oder rheumatischen Ursprungs, oder es liegen ihr zurückgetretene, chronische Exantheme, unvorsichtig zugeheilte Geschwüre u. d. m. zum Grunde. Sie soll auch erblich seyn.

Fast immer ist, besonders bei Weibern, die linke Seite des Kopfs der Sitz des Uebels; bisweilen wird aber auch die entgegengesetzte Seite befallen.

Selten hat die Hemikranie so böse Folgen, als gewisse Arten des anhaltenden Kopfweh's. Ihre Dauer erstreckt sich oft bis in das späteste Alter, und sie erscheint in dieser Zeit bald heftiger, bald in einem geringeren Grade. Oft verschwindet sie von selbst, ohne erkennbare Ursachen, oder bei herannahendem Alter. In manchen Fällen leiden aber auch bei längerer Andauer derselben das Sehvermögen, der Geruch, das Gehör, es entsteht Amaurose, Taubheit, Anosmie; das Gedächtniß wird schwach, oder die Krankheit geht in Asthma, (Tissot), Hypochondrie, Melancholie über.

Eine leichtere Art der Hemikranie entsteht in den ersten Monaten der Schwangerschaft, oder bei Individuen, welche an einer immateriellen Hypochondrie leiden.

In manchen Fällen liegen auch einer gewissen Spezies derselben Metallvergiftungen, besonders die Merkurialkrankheit, zum Grunde.

Behandlung der nervösen Hemikranie.

Im Anfalle selbst leisten oft ein ruhiges Verhalten, das Verweilen in einem dunklen, stillen Zimmer, in einer bequemen, ruhigen Lage mit erhöhtem, kühlgelagerten Kopfe, nach Entfernung aller beengenden Kleidungsstücke, ein Glas Limonade, Zuckerwasser oder Mandelmilch, das Allermeiste.

Wo beträchtlicher Blutandrang nach dem Kopfe Statt findet, administrire man im Anfalle Senffußbäder, Senfteige an die Waden, ableitende Klystiere, auch wol einige Blutegel hinter die Ohren, oder blutige Schröpfköpfe ins Genick, nachher kalte Kopfumschläge.

In delikateren Fällen helfe man sich mit Senfteigen an die Waden, und Aetheraufträpfelungen auf den Kopf. Oft ist auch ein leichtes Brechmittel im Anfange nützlich, oder man reiche die Ipekakuanha, die Zinkblumen, bis Ekel entsteht. Oft ist auch schon die Zusammendrückung des Kopfes nützlich. Hängt das Uebel deutlich mit Hysterie zusammen, so gebe man im Anfalle das Kastoreum, die Asafötida (aqua foetida antihysterica), auch im Klystier, und in schlimmeren Fällen selbst das Opium in mäßigen Gaben. Sehr oft habe ich in solchen Fällen das kohlenstoffsaure Kali (den liquor kali carbonici, zu 15 bis 20 Tropfen), in einem erregenden Theeaufguß angewendet. Oft leistet auch eine Tasse starken schwarzen Kaffee's gute Dienste.

In den Zwischenzeiten veranstalte man eine gründliche Behandlung. Hängt die Krankheit mit Hysterie, Hypochondrie, mit dem morbus atrabilarius zusammen, so verfahre man gegen diese Grundkrankheiten. Liegen

zurückgetretene, chronische Exantheme, verheilte Geschwüre, welche habituell waren, zum Grunde, so eröffne man künstliche Geschwüre, reibe Brechweinsteinsalbe ein, gebe diaphoretisch-diuretische Abkochungen (die Tisanen des Fels, Pollin, Ste. Marie, Zittmann), Antimonialien, administrire Schwefelbäder u. dgl. m.

In vielen Fällen läßt sich aber auch weiter nichts, als ein nervöser Charakter des Uebels ermitteln; dann muß man freilich zu empirischen Mitteln greifen.

Formey empfahl einen Aufguß des rohen Kaffee's. Man soll am Abend ein Loth rohen, ungebrannten, gröblich zerkleinerten Kaffee mit anderthalb Tassen kochenden Wassers anbrühen, das Wasser die Nacht über darauf stehen lassen, und dann soll der Kranke an jedem Morgen nüchtern einen solchen Aufguß trinken. Ich habe dieses unschuldige Mittel oft mit Nutzen angewendet.

Noch mehr hat mir indessen in vielen Fällen, wenn auch die Wiederkehr der Anfälle nicht typisch war, das schwefelsaure Chinin und Cinchonin geleistet. Ich gab es zu einem Grane, in Pillenform, etwa viermal täglich. Vorher sorgte ich dafür, daß der Nahrungskanal rein war. Man hat auch die Chinarinde in Substanz angewendet. Fowler empfiehlt seine arsenikalische Solution; sie möchte aber wol kaum mehr leisten, als das schwefelsaure Chinin. „On conçoit, avec quelle circonspection extrême on doit user d'un pareil poison," heißt es im trefflichen dictionnaire de médecine. (Paris, 1822. tome quatrième.)

Auch die warme und kalte Douche hat man mit Erfolg angewendet, und ich habe große Wirkung von kalten Umschlägen im lauen Bade beobachtet.

Mit geringerem Nutzen applizirte man die Elektrizität, als Hauch (aura electrica), oder in Form einfacher, schwacher Funken. Pariset rühmt sie bei der Hemikra-

nie, welche ihre Anfälle bei dem Wehen gewisser Winde macht.

Die Moxa ist ein überaus heftiges Mittel, und findet wol nur in verzweifelten Fällen ihre Anwendung. Man will sie bei rein nervösen, rheumatischen und gichtischen Kopfschmerzen mit Erfolg angewendet haben.

In einigen Fällen nützt das Kühlhalten des Kopfes und Abscheeren der Haare, in anderen ist Beides schädlich, und man sieht im Gegentheil großen Nutzen von dem Tragen der Haartouren oder warmhaltender Kappen von Sammet, Zunderschwamm, Wachstaffent.

In einem, deutlich nervösen, halbseitigen Kopfweh ließ ich eine Kräuterkappe (cucupha) mit aromatischen Species und Kampher mit großem Erfolge tragen.

Das kachektische Kopfweh (cephaloea ex cachexia.)

Wenn das rheumatische Leiden, die Gicht, der morbus atrabilarius, der Skorbut so weit gediehen sind, daß sie allgemeine Kachexien hervorgebracht haben, so pflegen sie oft ein andauerndes Kopfweh sehr böser Art zu erzeugen.

Die rheumatische Kachexie bewirkt einen Kopfschmerz, welcher im Periosteum der Schädelknochen, in der dura mater seinen Sitz zu haben scheint, und oft mit einer chronisch entzündlichen Affektion, mit einer Auftreibung und Verdickung dieser Membranen verbunden ist. Die Schmerzen sind reißend, ziehend, und exazerbiren besonders in der Nacht, beim Wechsel der Witterung. Selten fehlen kopiöse Nachtschweiße, Steifigkeit und Ziehen im Genick. Rademacher (in Hufeland's Journal, 1813. 8. St. Nr. II.) bemerkt, daß der rheumatische Kopfschmerz fast immer periodisch, oder vielmehr intermittirend sey, aber stets kürzere Intermissionen mache, je älter er werde.

Wenn er die harte Hirnhaut befällt, so erstreckt er sich vom arcus ciliaris bis zum Hinterkopf. Wird diese Art rheumatischen Kopfschmerzes mit Erfolg behandelt, so nimmt man wahr, daß die äußeren Kopfbedeckungen empfindlicher werden, was ein gutes Zeichen ist. Oft sitzt der Schmerz nur in der Schläfe, wobei das Auge leidet, die Pupille weit und selbst die Hornhaut trüb wird. In anderen Fällen nimmt er die Gegend über den Augenhöhlen ein, ist dumpf und drückend, und mit Störungen des Gesichts, mit Doppelsehen verbunden; oder er befällt, heftig und brennend, beide Augenhöhlen, einen Augapfel, die Augenlieder, Nasenflügel, das Jochbein, den processus mastoideus.

Ist eine entzündliche Reizung vorhanden, so beginne man die Kur mit Blutegeln, lege Vesikatorien, selbst auf die schmerzhafte Stelle, reibe auch wol graue Queckſilbersalbe in die Umgegend ein. Innerlich gebe man antirheumatische Mittel, den Salmiak reichlich und andauernd, das Akonit. In hartnäckigen Fällen leisten das Plummersche Pulver und kleine Gaben des Sublimats treffliche Dienste. Rademacher empfiehlt in allen schlimmeren Fällen das versüßte Queckſilber, bis zur Salivation, selbst wiederholt, angewendet. Uebrigens muß in diesen Fällen der Kopf gegen Erkältung und Temperaturwechsel geschützt werden.

Die in Kachexie ausgeartete Gicht bewirkt ebenfalls heftiges Kopfweh, wobei oft Gichtknoten an dem Hirnschädel entstehen. Dieses Kopfweh befällt besonders die Suturen der Schädelknochen, an welchen auch die Auftreibungen und Knoten erscheinen. Warmhalten des Kopfes und die Bettwärme pflegen es zu vermindern. Es ist bohrend, und mit der Empfindung verbunden, als ob der Kopf aus einander gesprengt werden sollte. Zähe, übelriechende Schweiße, besonders des Kopfes, pflegen es zu

vermindern. Oft gesellt sich bei längerer Andauer ein grauer Staar hinzu.

In den Anfällen leistet oft der sogenannte liquor antiarthriticus des Eller (ein Gemisch aus gleichen Theilen bernsteinsaurem Ammoniumliquor und ätherischem Schwefelgeist, liquor anodyn. Hoffmanni) gute Dienste. Wenn es die Umstände erlauben, sucht man einen regelmäßigen Gichtanfall hervorzubringen, besonders durch den Gebrauch des Karlsbader Wassers, sonst dienen das Akonit, das Guajak, das Kolchikum. In schlimmeren Fällen setze man diaphoretisch-diuretische Tisanen, die Sarsaparilla, die Dekokte des Fels, Pollin, Zittmann in Anwendung; auch wol den Sublimat, in Aether aufgelöst, die Pulsatilla, und endlich bei robusten und torpiden Individuen eine vorsichtige Entziehungs- und Inunktions-Kur, wenn nämlich die Gicht nicht mehr als aktive Krankheit erscheint.

Gehen die Kopfschmerzen von dem morbus atrabilarius aus, so erkennt man diesen Ursprung aus der allgemeinen Körperbeschaffenheit und aus den Ursachen. Derglachen Kopfweh pflegt sehr heftig und langwierig zu seyn, führt leicht zur Melancholie, befällt mehr das Innere des Gehirns, ist oft mit varikösen Ausdehnungen der Blutleiter und Venen des Gehirns verbunden, und macht selten Remissionen. Die Haut ist dabei unthätig, trocken, straff, dunkel gefärbt, der Leib oft hartnäckig verstopft, der Kranke sehr mißmüthig, zum Zorn oder Trübsinn geneigt, verschlossen.

Hier setze man die kräftigsten auflösenden Mittel (die auflösenden Mineralwasser, das weinsteinsaure Kali, Brechmittel, Purgirmittel, Viszeralklystiere), wo mehr Torpor und Verschleimung vorhanden ist, die drastischen Mittel in kleinen Gaben (Jalappe, Gutti, Skammonium, Koloquinten, Gratiola, die schwarze Nieswurz) in Anwendung.

Die syphilitische Kachexie erzeugt ein bohrendes, nagendes Kopfweh, besonders in der Stirngegend, mit einem Ausschlage in dieser Gegend (corona veneris) verbunden, besonders in der ersten Hälfte der Nacht exazerbirend; auch wird es durch Warmhalten des Kopfes vermehrt.

Man verfahre gegen die Syphilis auf eine angemessene Weise. Zur schnellen Beseitigung des Uebels dient der Sublimat. Oft sind örtlich Blutentziehungen (Blutegel) und Bleiwasserumschläge angezeigt. In einem verzweifelten Falle wendete ich das essigsaure Kupferoxyd (aerugo crystallina), zu einem Gran, Morgens und Abends, mit Erfolg an. Im Anfalle dient oft, wenn kein örtlicher Entzündungszustand Statt findet, oder wenn dieser durch das Anlegen von Blutegeln beseitigt worden ist, das Opium. Dieses Kopfweh geht oft in Epilepsie über, oder die Kranken sterben unerwartet apoplektisch.

Der Skorbut kann eine eigenthümliche Art des Kopfweh's erzeugen. Dieses wird ebenfalls gegen die Nacht stärker und nimmt am Morgen ab. Die Kranken fühlen sich aber nach dem Erwachen müder und ermatteter, als vor dem Einschlafen.

Gewissermaßen kann man auch noch das seröse Kopfweh hierher zählen. Es gründet sich auf eine chronische Hirnhöhlenwassersucht, auf eine Ergießung von Serum in die Hirnhöhlen. Der chronische Wasserkopf der Kinder hat selten Kopfschmerzen von großer Heftigkeit zum Gefolge; desto heftiger aber sind sie bei der Hirnhöhlenwassersucht bejahrter Individuen. Diese entwickelt sich oft aus andauernden, auf Kongestionen und organischen Fehlern gegründeten, langwierigen Kopfschmerzen, aus allgemeinen Wassersuchten, und ich habe sie besonders bei bejahrten Weibern in den höheren Ständen beobachtet. Das davon ausgehende Kopfweh ist andauernd, drückend, hat seinen Sitz in der Tiefe des Ge-

hirns, ist mit Schwere des Kopfs, und mit der Neigung, denselben aufzulegen und zu unterstützen, verbunden; oft auch mit erschwerter Sprache, mit Blödsichtigkeit, einseitiger Amaurose oder Taubheit, einseitigen, unvollkommenen, mit krampfhaftem Zustande untermischten Lähmungen, oder mit einer gewissen Ohnmacht der intellektuellen Fähigkeiten. Daher kann man es, weil es außerdem auch noch im höheren Alter vorkommt, schwer von Hirnerweichung unterscheiden, mit welcher es sogar oft komplizirt ist. Wenn der Kranke am Morgen, nach dem Erwachen, sich rasch im Bett aufrichtet, so wird er nicht selten von Erbrechen befallen. Fast immer ist der Urin sparsam, und hat, was als ein charakteristisches Kennzeichen zu betrachten, einen sehr üblen, scharfen, durchdringenden, dem Katzenurin ähnlichen Geruch.

Vesikatorien im Genick, auf dem Scheitel, ja über den ganzen Kopf, ein Fontanell im Nacken, kalte Begießungen, später spirituöse warme Waschungen des Kopfes, innerlich die Digitalis, Squilla (z. B. eine Mischung aus den Tinkturen der Digitalis, Squilla und Chinarinde), drastische Mittel in kleinen Gaben, Bäder von Kalmus, Sabina, Eisen, vermögen bisweilen die Krankheit zu heilen; doch geschieht dies wol nur höchst selten. Die Kranken verfallen späterhin in Amnesie, Sopor, Lähmungen, Albernheit, Blödsinn, oder sterben schnell apoplektisch.

Das Kopfweh von organischen Fehlern (cephaloea ex vitiis organicis).

Die Diagnose dieses Kopfweh's hat große Schwierigkeiten. Auf das Vorhandenseyn organischer Fehler und Verletzungen deutet die lange Dauer und Hartnäckigkeit des Leidens, die Eingenommenheit und Stumpfheit des Gemüths während des Anfalls, die ungemeine Heftigkeit des Schmerzes, welche oft Erbrechen herbeiführt, die Ab-

wesenheit aller anderweitigen entfernteren und näheren Ursachen.

Was einzelne dergleichen organische Abnormitäten im Gehirn und in den Hirnhüllen betrifft, so kann man etwa folgende unterscheiden.

a) Eiterungen, Eitersäcke im Gehirn. In manchen Fällen bedeckt der Eiter, sich unter der harten Hirnhaut befindend, die Oberfläche des Gehirns, bringt heftige Delirien hervor, und tödtet bald, wenn er nicht entleert werden kann. In anderen Fällen bildet er Vomiken, welche länger ertragen werden können, aber die wüthendsten Kopfschmerzen erzeugen, die von Zeit zu Zeit zunehmen, und mit Zittern und einseitigen Konvulsionen (auf der entgegengesetzten Seite), auch mit Lähmungen, Delirien verbunden sind (Burserius, institut., vol. III., cap. I., §. XVIII). Bisweilen findet man eine ganze Hemisphäre des Gehirns vereitert. Burserius führt (ebendaselbst §. XIX.) eine Beobachtung von Plancus an, wo ein unterdrückter, eitriger Ohrenfluß die Ursache war. Eine Eiterung des kleinen Gehirns veranlaßte heftige Schmerzen im Vorderkopf, wobei der Kranke Erleichterung empfand, wenn er den Kopf nach vorn über neigte. Fieber und Konvulsionen fehlten merkwürdigerweise in diesem Falle, aber es war ein beständiger Ekel vorhanden. Schnelle Bewegungen der Augen vermehrten den Schmerz. Drei Monate litt der Kranke; dann verschwand der Schmerz plötzlich, so daß der Kranke eine ruhige Nacht hatte; er starb aber am andern Morgen unerwartet. Der Tod schien durch einen Blutaustritt, welcher vorgefunden ward, bewirkt worden zu seyn.

In vielen Fällen mag ein Karies der Schädelknochen, besonders der zur Basis des Schädels gehörigen, z. B. des Felsenbeins, der Gehörwerkzeuge, zu sekundären Eiterungen des Gehirns beitragen, wovon Burserius (l. c. § XIX.) ebenfalls ein merkwürdiges Beispiel

anführt. Er verweist außerdem auf Bonetus (sepulchret. anatom., libr. I., Sect. I., de capit. dolore), Morgagni (de sedib. et caus., epist. I.), Fantonus (observat. anatom., epistol. ad Manget.).

Die Diagnose der Abscesse und Eiterungen im Gehirn ist sehr unsicher, und die Behandlung meistens erfolglos. Man versuche besänftigende und ableitende Mittel, Blutegel, künstliche Geschwüre, mäßige Abführungen. Kann man den Sitz der Eiterung erkennen, und ist dieser an der Oberfläche des Gehirns gelegen (wie z. B. nach äußeren Verletzungen), so ist bisweilen die Trepanation angezeigt.

b) Verdickungen der Hirnhüllen, der Schädelknochen, Exostosen, Knochenbildungen im Gehirn erzeugen ebenfalls eine heftige Cephalöe, welche oft äußerlich einen festen Sitz hat, und zuweilen mit Delirien, Konvulsionen, Epilepsien verbunden ist. Epilepsien finden gewöhnlich Statt, wenn spitzige und scharfe Exostosen vorhanden sind; Delirien sieht man mehr bei Verdikkungen der Hirnhäute. Knochenkonkremente im Gehirn können beide erzeugen. Den Verdickungen der Gehirnhäute gingen meistens Entzündungen und äußere Verletzungen voran, z. B. ein heftiger Fall, Schlag auf den Kopf. Auch eine bloße Niederdrückung der Hirnschale erzeugt heftige Cephalöen, öfter noch Schwäche der Seelenthätigkeiten, Blindheit, Taubheit, örtliche Lähmungen.

Alle Kopfschmerzen, welche von solchen mechanischen Bedrängungen und Reizungen des Gehirns ausgehen, werden durch Einwirkungen, welche den Andrang des Blutes nach dem Kopfe vermehren, gesteigert, z. B. durch erhitzende Körperbewegung, Singen, Schreien, Blasen auf Instrumenten, Husten, Rausch u. d. m. Verknöcherungen der Arterien des Gehirns bewirken ebenfalls heftiges Kopfweh. Willis fand nach einer heftigen Hemikranie die innere Karotis verknöchert. Am häufig-

sten findet man größere oder kleinere Knochenplättchen in der harten Hirnhaut, aber auch Knochenkonkremente in den Blutleitern, in der Substanz des Gehirns selbst. Die Exostosen sitzen bald an dem oberen Schädelgewölbe, bald an der Basis des Gehirns, am Türkensattel.

Das Verfahren kann ebenfalls nur temperirend, ableitend seyn. Ruhe, Kühlhalten und hohe Lage des Kopfes, ableitende kühlende Abführmittel leisten oft noch das Meiste. Wenn man den Sitz dieser Abnormitäten erkennt, und wenn sie sich an der Oberfläche befinden, ist allerdings die Trepanation angezeigt; am sichersten bei eingedrücktem Schädel.

c) Sack- oder Balgwassersuchten des Gehirns, nämlich neu entstandene, eine seröse Flüssigkeit enthaltende, mit einer serösen Membran ausgekleidete Aushöhlungen im Gehirn, von der Größe einer Erbse bis zu der Ausdehnung auf einen ganzen Hirnlappen, pflegen einen fixen Kopfschmerz hervorzubringen, bei welchem jedoch übrigens die Hirnfunktionen nicht gestört werden. Die Kranken suchen den Kopf tiefer zu halten, als den übrigen Körper, und ihn auf irgend einen festen Gegenstand aufzulegen. Bisweilen erzeugt das Uebel aber auch Paralysen und Konvulsionen. (Romberg in Horn's Archiv, 1824. März. April. S. 304.)

Die Diagnose des auf diesen Organisationsfehler gegründeten Kopfweh's ist sehr schwierig, und an eine Behandlung wol kaum zu denken.

d) Hydatiden im Gehirn können ebenfalls heftige Kopfschmerzen chronischer Art veranlassen. Nach P. Frank ist es die taenia hydatigena, welche im menschlichen Gehirn entsteht, und, bei den Schaafen, die Drehkrankheit hervorbringt. Es ist aber der Coenurus cerebralis (Rudolphi, entozoorum hist. natural. vol II. p. II.), welcher bei den Schaafen die Drehkrankheit bewirkt. Beim Menschen kommt am häufigsten der cysti-

cercus cellulosae (Rudolphi, synopsis, p. 180.) entweder im Adergeflecht, in der weichen Hirnhaut, oder in der Hirnsubstanz selbst vor; seltener der echinococcus hominis, die eigentliche hydatis.

Auch hier ist die Diagnose schwierig und eine Behandlung nicht anzugeben.

e) Die Larven verschiedener Insekten, Polypen, welche in den Stirnhöhlen sich entwickeln und entstehen, veranlassen ein heftiges Stirnkopfweh, welches nach der Entfernung und Beseitigung derselben aufhört.

f) Aftergewebe, welche sich im Gehirn und in den Gehirnhäuten erzeugen, die Tuberkeln, das Markschwammgewebe, der Skirrhus, bewirken chronische Kopfschmerzen unheilbarer Art, außerdem aber auch Gemüths- und Geisteskrankheiten, Konvulsionen und Lähmungen. Ihre Diagnose ist äußerst schwierig. Nachzulesen sind über diese Gegenstände vorzugsweise:

Gendrin, recherches sur les tubercules du cerveau et de la moëlle epinière, in d. annales du cercle médical. Janv. 1823.

Nasse, Abhandl. über Geschwülste im Gehirn, als Anhang zu Abercrombie's Krankh. d. Gehirns.

Von der Gehirnerweichung und den daher rührenden Kopfschmerzen ist bereits früher gehandelt worden.

Der Gesichtsschmerz des Fothergill, (dolor faciei, prosopalgia) *).

Vollständige Samml. der Werke Fothergill's; a. d. Engl. (Lond. 1785) ins Deutsche übersetzt. Altenburg, 1785. 8. Bd.

---

*) P. Frank nennt ihn mit Unrecht trismus dolorificus. Der Name prosopalgia ist aus πρόσωπον, facies, und ἄλγος, dolor, zusammengesetzt. Man nennt ihn auch neuralgia faciei, einen

P. Frank, epitome, libr. VII. ord. III. p. 141.

Selle, neue Beiträge zur Natur- und Arzneiwissenschaft. Berlin, 1782. 1. Thl. Nr. 6.

Reil, memorabil. clinic. vol. I. fascic. 2.

Simon, dissert. de prosopalgia. Hal. 1793.

v. Koenen, dissert. de dolore faciei convulsivo. Groening. 1797.

de Leuthner, commentat. de dolore faciei Fothergilli. Wirceb. 1820.

Dictionn. des scienc. médicales. Art. Prosopalgie.

Masius, Beiträge zu einer künftigen Monographie des Gesichtsschmerzes. In Hecker's Annal. 1826. Sept. Oct. Nov. Decbr.

Der Gesichtsschmerz ist eine Neuralgie der Gesichtsnerven, besonders des nervus facialis, infraorbitalis, frontalis.

Nach Masius trefflicher Monographie kann dieses entsetzliche Uebel am deutlichsten folgendermaßen nosologisch definirt werden: „Es ist ein äußerst heftiger, bald regelmäßig, bald unregelmäßig wiederkehrender, bald nur eine kurze Zeit dauernder, bald länger anhaltender, dem Laufe der Gesichtsnerven folgender, im Anfange auf einen Theil des Gesichts beschränkter, nachher sich weiter ausdehnender Schmerz, welcher in der Regel bei der leisesten Berührung bis zur größten Heftigkeit gesteigert wird, und in seinen höheren Graden meistens zickzackförmige, konvulsivische Bewegungen der Gesichtsmuskeln veranlaßt."

Was den Anfall betrifft, so beginnt dieser Schmerz gewöhnlich in der Gegend der größeren Gesichtsnervenäste, am häufigsten da, wo der nervus infraorbitalis aus dem Unteraugenhöhlenloche, oder der Stirnnerv aus der

---

Namen, den ich allen anderen vorziehen würde. Die Namen Trismus arthriticus, tic douloureux, heterocrania sind theils unpassend, theils geradezu falsch.

Augenhöhle hervortritt. Er geht dann bald nur bis zum Mundwinkel, oft auch wol bis zur Oberlippe, zum Ohre. Oft fängt er auch vom Ohre an, in der Gegend der Parotis, und verbreitet sich von da aus weiter. In anderen Fällen wechselt er den Ursprung, oder geht von anderen Stellen aus, z. B. vom Gaumen, von einem Zahn, und ist daher im Anfange einem gewöhnlichen Zahnschmerze sehr ähnlich. Auch nimmt er die Augenlider, den Augapfel, die Nase, die Unterkiefer ein. Selbst aus dem Rande der Zunge sah man ihn entspringen, wie auch aus einem Nasenflügel.

Der Schmerz bleibt selten auf eine kleine Stelle beschränkt, sondern verbreitet sich meistens mit Blitzesschnelle weiter, oft die ganze Hälfte, selbst die behaarte, des Kopfes einnehmend. Er kann auch am Hinterhaupte erscheinen, ja sich sogar bis tief in den Schlund erstrekken und Dysphagie veranlassen. Oft fixirt er sich erst später, nachdem er hier und da im Gesicht hervorgetreten ist.

In den meisten Fällen wird, was freilich nicht erklärt werden kann, vorzugsweise die rechte Seite des Gesichts befallen; seltener beide Seiten zugleich, oder abwechselnd. Oft scheinen auch mehrere Nervenäste zugleich zu leiden, so daß ein doppelter Schmerz entsteht.

Die Kranken beschreiben in den meisten Fällen den Schmerz als den heftigsten, der je empfunden werden könne; aber über die Art und Weise desselben äußern sie sich verschieden. Selbst im Verlaufe der Krankheit scheint der Schmerz verschiedene Beschaffenheiten anzunehmen. Oft ist es im Anfange nur ein reißender, dem rheumatischen ähnlicher Schmerz, welcher aber in der Folge heftiger wird, und dann bald stechend, schnell vorübergehend, aber auch bald wiederkehrend, bald bloß kriebelnd (wie wenn ein Insekt auf dem Gesicht dahin kröche), bald spannend, strahlend, schießend, nagend, selbst schlagend,

zuckend (wie von Elektrizitätsentladungen bewirkt) ist; in manchen Fällen erscheint er aber auch von Anfang an in der größten Heftigkeit. Am meisten klagen die Kranken über eine bohrende und nagende Empfindung, und wenn diese vorhanden ist, pflegt auch der Anfall länger zu dauern.

Die Wirkungen und Folgen des Schmerzes sind nicht selten fürchterlich. In den meisten Fällen entstehen, wenn das Uebel eine beträchtliche Höhe erreicht hat, schnelle Zuckungen im Gesicht. Ist das Leiden sehr heftig, so tritt oft das Auge der befallenen Seite hervor, der Mund wird verzogen; die leiseste Berührung steigert den Schmerz, selbst die Berührung der Lippen, der Zunge, das Sprechen, Kauen, Lachen, Niederschlucken, das Reinigen der Zähne, der Gebrauch des Zahnstochers, das Waschen des Gesichts, das Berühren des Gaumens mit der Zunge, ein leiser Zugwind u. dgl. m., sogar nur Bewegungen der Gesichtsmuskeln. Diese Empfindlichkeit entsteht besonders nach einiger Dauer des Schmerzes. Dagegen pflegt ein stärkerer Druck meistens Erleichterung zu bewirken.

Der Gesichtsschmerz befällt selten Individuen unter dreißig und über sechszig Jahren. Man beobachtete ihn jedoch bald früher, bald später, obwol selten. So viel mir bekannt, ist er niemals bei Kindern unter zwölf Jahren vorgekommen. In Deutschland und England scheint er mehr bei Weibern, in Frankreich mehr bei Männern vorzukommen. Dasselbe gilt von Polen und Rußland. Vielleicht werden die Männer später, die Weiber früher davon ergriffen.

Der Anfall des Schmerzes tritt in den meisten Fällen blitzschnell ein; bisweilen gehen ihm aber auch Vorboten voran, welche jedoch unbestimmt sind. Dergleichen sind Röthe und Hitze, selbst Anschwellung der leidenden Gesichtshälfte, wobei die Hitze oft sehr stark ist; in anderen Fällen sind es Beängstigungen in der Herzgrube, Be-

schwerden im Unterleibe, allgemeine Beunruhigung, ängstliches, seufzendes Athemholen, Schmerzen im Kopfe und in den Gliedern, Zittern und Zucken der befallenen Theile, Ameisenlaufen in denselben, Jucken, Prickeln. Selten befällt das Uebel die Kranken in der Nacht.

Der Schmerz dauert bisweilen kaum eine Minute, öfter aber eine Viertelstunde, halbe Stunde, oder weit länger. Die Heftigkeit des Schmerzes steht mit der Kürze des Anfalls in keinem Verhältnisse; denn oft dauert ein heftiger Anfall sehr lange, und umgekehrt. In einigen Fällen ist der Schmerz gleich von Anfang an sehr heftig, in anderen beginnt er gelind, und nimmt nach und nach an Heftigkeit zu. Man hat beobachtet, daß die Anfälle Wochen, ja Monate lang dauerten. Oft macht der Schmerz nur Remissionen. In diesen oder auch in wirklichen Intermissionen stellen sich dann bisweilen andere Beschwerden ein, z. B. Angst und Druck in der Brust, Ohnmacht, Konvulsionen. Zu den Anfällen gesellen sich oft noch andere Symptome, welche aber nicht immer vorkommen. Dergleichen sind Gesichtsschwäche, ja völlige Blindheit, Schläfrigkeit, jene konvulsivischen, zickzackförmigen Bewegungen der Gesichtsmuskeln, welche indessen nur einzutreten pflegen, wenn sich der Schmerz weit ausgedehnt und eine gewisse Höhe erreicht hat. Durch Berührung mit Eisen (z. B. mit einem Kirchenschlüssel) konnten diese Bewegungen bisweilen augenblicklich gehemmt werden. In anderen Fällen erscheint eine andauernde Zusammenziehung, ein tonischer Krampf in den Gesichtsmuskeln der leidenden Seite, welcher oft sehr plötzlich eintritt und das Gesicht ungemein entstellt, auch oft mit wirklichem Trismus verbunden ist. Nicht selten findet während des Anfalls eine reichlichere Absonderung der Thränen oder des Speichels Statt. Der Puls ist, bei vermehrtem Andrange zum Kopfe, oft selten und retardirt, bisweilen aber auch frequent, klein, gespannt. Oft wird das Sprechen,

Schlucken erschwert, das Zahnfleisch schwillt an, die Zunge belegt sich florartig, es findet sich ein übler Geruch aus dem Munde ein, die Kranken klagen über Ohrensausen, der Geschmack wird verändert, gestört; bisweilen findet auch am Ende des Anfalls ein Abfluß aus der Nase oder der Abgang höchst übelriechender Blähungen Statt, oder man hört um diese Zeit ein knarrendes Geräusch.

Die Krankheit hat oft, besonders im Anfange, einen akuten Charakter, und ist dann oft mit Allgemeinleiden verbunden, besonders mit Fieberbewegungen, Hitze und Durst, ja sogar mit einem örtlichen Entzündungszustande. Sie nimmt dann später eine chronische Natur an.

Nach Masius theile ich hier folgende Varietäten des Gesichtsschmerzes mit.

1) Der akute, hypersthenische oder entzündliche Gesichtsschmerz. Er soll besonders kräftige, vollblütige, irritable Individuen befallen, und eigentlich von einer Entzündung der befallenen Nervenäste ausgehen, wie auch die Erscheinungen, besonders die örtlichen (Hitze, Röthe, Geschwulst, starke Pulsation der Arterien), zu erkennen geben. Das Uebel pflegt unter diesen Umständen gleich von Anfang an eine größere Stelle einzunehmen. Die leiseste Berührung der entzündeten Parthie des Gesichts ist unerträglich. Der Schmerz exazerbirt gegen Morgen und läßt in der Nacht nach.

Die Krankheit verläuft wie eine akute, und entscheidet sich auch, bei einer angemessenen Behandlung, an kritischen Tagen und durch die bekannten kritischen Ausleerungen, kann aber, besonders unrichtig behandelt, auch leicht chronisch werden. Bisweilen hat sie sogar einen venös-gallichten oder gastrischen Charakter. Zu den Krisen gehören besonders reichliche Schweiße, Thränen- und Speichelfluß, kleine Abscesse in den leidenden Theilen. Mit Recht bezweifelt Masius, daß selbst durch die zweckmäßigste antiphlogistische Behandlung immer der

Uebergang in eine chronische Prosopalgie verhütet werden könne.

Ich habe diesen akut-entzündlichen Gesichtsschmerz einmal als eine akute Metastase des Rheumatismus bei einem jungen Manne beobachtet, welcher, nachdem er einige Tage an rheumatischen Gliederschmerzen gelitten, sich einer heftigen, neuen Erkältung ausgesetzt hatte, worauf sich der Schmerz mit heftiger Entzündung und Anschwellung der befallenen Seite einstellte. Er ward von einem lebhaften rheumatischen Fieber mit reichlichen symptomatischen Schweißen begleitet, und entschied sich, wie ein akuter Rheumatismus, durch Schweiße und rosenrothen Bodensatz im Urin. Es ist wol überhaupt schwer, einen akuten Gesichtsschmerz, welcher wie andere akute Krankheiten entschieden wird, von einer akuten, rheumatischen Affektion des Gesichts zu unterscheiden, und nur der Umstand, daß der Schmerz dem Laufe der Gesichtsnerven folgt, kann hier die Diagnose bestimmen.

2) Auch der rein nervöse Gesichtsschmerz kann in akuter Form auftreten, befällt geschwächte, kränkliche Individuen mit großer Sensibilität, besonders wenn sie an Unterleibsstörungen, langwierigen Rheumatismen litten. Er ist oft mit einem wahren, intermittirenden, meistens dreitägigen Fieber verbunden, oder stellt ein solches verlarvtes Wechselfieber dar.

3) Die chronische Prosopalgie entsteht sehr oft aus der akuten, wenn diese verkannt, mit Rheumatismus, Kopfschmerz, Zahnschmerz u. dgl. m. verwechselt, und demgemäß fehlerhaft behandelt wird. Sie entwickelt sich aber auch nach und nach, ohne daß ein akuter Zustand vorangeht. Sie hat öfter die oben angegebenen Vorboten.

Ihre Dauer ist unbestimmt, so wie auch die Wiederkehr der Anfälle. Oft begleitet sie den Kranken bis zum Grabe.

Je länger die Krankheit dauert, desto mehr gesellen sich auch anderweitige Affektionen hinzu; z. B. anhaltende Auftreibungen des Unterleibes, welche bisweilen nach abführenden Mitteln erleichtert werden, ihnen aber auch oft widerstehen; Trägheit und Torpor des Nahrungskanals, Entstellungen und dauernde Verunstaltungen des Gesichts, Hervortreten des Auges der leidenden Seite, Ischurie, hypochondrische und hysterische Leiden, Melancholie, Asthma, selbst Krämpfe und Konvulsionen.

In Beziehung auf die verschiedenen Ausgänge der Prosopalgie gilt ungefähr folgende Reihe von Erfahrungsresultaten. Der Ausgang in Genesung erfolgt meistens unter ödematöser Anschwellung der leidenden Seite des Gesichts. Die dabei angenommene Anschwellung der Scheidenhaut der Gesichtsnerven ist durchaus unerwiesen. Auch nimmt wol der Schmerz, ohne bekannte Ursachen, allmälig ab, und verschwindet endlich ganz; oder er endigt mit einem überaus heftigen Anfalle. Hängt die Krankheit mit der sogenannten krankhaft erhöhten Venosität, mit Hämorrhoiden, mit Gicht zusammen, so entscheidet sie sich durch angemessene Krisen (Hämorrhoidalfluß, Durchfälle, Anfälle von Podagra). Bisweilen ist auch ein eitriger Ausfluß aus der Nase heilsam. Dasselbe gilt von dem Ausbruche chronischer Exantheme, besonders der Flechten, von der Entstehung der Abscesse, von der Ergießung einer eiterähnlichen Thränenfeuchtigkeit, welche selbst in den Thränensäcken abgesondert zu werden scheint. In anderen Fällen endigt der Gesichtsschmerz mit äußeren, rheumatischen Affektionen, z. B. an den Extremitäten, oder, indem er aufhört, entwickeln sich statt seiner krampfhafte Affektionen in entfernten Parthien, z. B. im Unterleibe.

Leider nimmt auch der Gesichtsschmerz oft sehr üble Ausgänge, in Wahnsinn, Abzehrung, in krebsartige Verderbniß des Halses, Mundes, der Zunge. Es kann

das Uebel aber auch bis zum natürlichen Lebensende ohne Nachtheil ertragen werden.

Aetiologie des Gesichtsschmerzes.

Es scheint, als ob im Allgemeinen dem Gesichtsschmerze eine gewisse Disposition zum Grunde liege. Man kann in dieser Beziehung als solche Disposition eine allgemeine Schwäche und Empfindlichkeit, mancherlei Kachexien und Dyskrasien, besonders die rheumatische, arthritische, skrofulöse, herpetische und atrabilarische, die karzinomatöse, die syphilitische annehmen; auch sind Individuen, welche an Hypochondrie, Hysterie, an der wahren Hämorrhoidalkrankheit leiden, allerdings zur Prosopalgie disponirt. Selbst eine örtliche Zartheit und Verzärtelung der Gesichtshaut kommt hier in Betracht; obgleich der Gesichtsschmerz nach der Erfahrung auch sehr abgehärtete Individuen befallen kann. Hierher gehören auch langwierige Zahnschmerzen, rheumatische Affektionen des Kopfs und Gesichts; und Anomalien der Menstruation müssen gewiß ebenfalls in Anschlag gebracht werden.

Zu den Gelegenheitsursachen und Schädlichkeiten gehören Erkältungen, besonders örtliche, z. B. die Stellung des Betts gegen eine feuchte Mauer, feuchte, naßkalte Witterung, Anomalien und Störungen der Gicht, akuter und chronischer Exantheme, des Schnupfens, Unterdrükkungen des Speichelflusses, Ohrenflusses, Gemüthsbewegungen, anhaltender Kummer, Zorn.

Oertliche Ursachen dieser Art sind, nach der Erfahrung, Kopfwunden, besonders Stichwunden, Quetschungen und Stöße ins Gesicht, nach Einigen auch das Schmunken mit metallischen Mitteln, (?) Insektenlarven in den Stirnhöhlen, im antrum Highmori, Anhäufungen von Schnupftabak, bösartige Geschwüre, Knochenfraß der Gesichtsknochen. Halford (Medical Gazette) behaup-

tet, daß der Gesichtsschmerz immer (?) mit Knochenkrankheiten und Knochenablagerungen, z. B. mit einer Exostose an einer Zahnwurzel, mit Exfoliationen in der Highmorshöhle, in den Alveolen, verbunden sey.

Ueber die nächste Ursache der Prosopalgie giebt es sehr verschiedene Meinungen und Ansichten.

Aeltere Aerzte, z. B. Fothergill, Selle, leiteten das Uebel von einer Krebsschärfe ab. Etwas Wahres ist an dieser Meinung, wie ich in der Folge darthun werde. Joseph Frank behauptet auch, daß der Gesichtsschmerz oft mit dem Weichselzopf und mit der Lepra, welche er beide (Letztere wol nicht mit Unrecht) für krebsartiger Natur hält, in Verbindung stehe. (S. weiter unten.) Masius giebt zu, daß der Gesichtsschmerz bisweilen karzinomatöse Leiden zur Folge habe; meint aber, daß das heftige Reiben und Drücken, wozu oft die Kranken beim Gesichtsschmerz verleitet werden, weil es ihnen Erleichterung schafft, jene Folgen bewirke. Darin kann ich ihm jedoch, aus begreiflichen Gründen, keineswegs beipflichten. Eine Anhäufung von elektrischer Materie in den Gesichtsnerven, welche von Einigen angenommen wird, ist eine reine Hypothese. Auch eine bloße Asthenie der Gesichtsnerven erklärt das Uebel nicht.

Neuerdings nahm man eine entzündliche Affektion in der Scheidenhaut der Gesichtsnerven als nächste Ursache des Gesichtsschmerzes an, welche einen raschen Verlauf haben, und bald in Wassersucht der Nervenscheiden übergehen soll. Daß in manchen Fällen wirklich eine solche Affektion Statt finden mag, ist nicht zu leugnen; allein auch ihre Annahme erklärt keineswegs das Wesen der gesammten Krankheit. Auch kommen die Beobachtungen von Wassersucht der Nervenscheiden nur höchst selten vor; oder es ist Letztere, wie die Entzündung überhaupt, gewiß in den meisten Fällen eine sekundäre Erscheinung.

Alle diese Meinungen und Ansichten sind mithin nicht genügend, und, bei der Unvollkommenheit unsrer Physiologie und Pathologie des Nervensystems, ist auch in der That kaum zu erwarten, daß es uns so bald gelingen werde, das Wesen dieser fürchterlichen Krankheit richtig zu erkennen. Was eine unbefangene Würdigung und Beurtheilung der Erscheinungen ergiebt, ist ungefähr Folgendes.

Der Schmerz hat ohne Zweifel bei der Prosopalgie seinen Sitz in den Gesichtsnerven selbst, er ist also eine Neuralgie. Nun giebt es aber verschiedene Affektionen und Zustände, Einwirkungen, welche die Nervensubstanz selbst schmerzhaft machen. Viele unter ihnen können andauernd und ununterbrochen vorhanden seyn, ohne deshalb einen andauernden Schmerz zu verursachen. denn es ist ein allgemein bekanntes Gesetz, daß die Empfindlichkeit der Nervensubstanz durch einen andauernden heftigen Eindruck erschöpft werde, und sich erst nach einiger Zeit wieder ansammle. Daher können selbst dem remittirenden und aussetzenden Nervenschmerze Ursachen zum Grunde liegen, welche immerwährend vorhanden sind, aber dennoch nur von Zeit zu Zeit als Schädlichkeiten einwirken.

Erwägt man nach der Erfahrung die Affektionen, Leiden und Zustände, welche vermögend sind, die Nervensubstanz schmerzhaft zu affiziren, so ergeben sich etwa folgende:

a) Verletzungen, Verwundungen, Quetschungen der Nervensubstanz selbst oder ihrer Hüllen, Druck auf dieselben, mag er nun von inneren oder äußeren Ursachen, von Exostosen, Knochenablagerungen, Geschwülsten in der Nähe der Nerven ausgehen, Eiterungen, Destruktionen, Verschwärungen, selbst in sehr kleinen Parthien der Nervensubstanz, können die allerheftigsten Neuralgien, selbst,

aus den oben angegebenen, einleuchtenden Gründen, intermittirende, hervorbringen.

Daher kann der Gesichtsschmerz allerdings, wie auch die Erfahrung lehrt, nach Verwundungen, besonders nach Stichwunden, Verletzungen, Verbrennungen, chemischen Korrosionen des Gesichts, aus Karies der Zähne und Gesichtsknochen, von Exostosen und anderen Geschwülsten entstehen. Selbst andauernde Reizungen entfernterer Art, Zahnschmerzen, fremde Körper in den Highmorshöhlen, können ihn erregen.

b) Die Entzündung der Nervensubstanz und ihrer Hüllen verursacht ebenfalls überaus heftige Neuralgien, und kann also auch dem Gesichtsschmerze zum Grunde liegen, wenn sie örtlich in den Gesichtsnerven und ihren Hüllen Statt findet.

Diese Entzündung verdient aber eine nähere Betrachtung. Selten kommt wol in der Nervensubstanz und in ihren Hüllen eine primäre und einfache Entzündung vor, welche einer einfachen, antiphlogistischen Behandlung vollkommen weicht. Dieß könnte allenfalls nur nach Verletzungen, Verwundungen, Quetschungen geschehen. Allerdings ist nicht abzuleugnen, daß eine heftige Reizung einzelner Parthien der Nervensubstanz (wie z. B. Schlaflosigkeit, lebhafte Delirien, heftige Schmerzen und Sinnenreize im Gehirn) einen bald mehr akuten, bald mehr chronischen Entzündungszustand in der Nervensubstanz selbst, also auch in den Gesichtsnerven hervorbringen können, und so kann sich auch eine, auf Nervenentzündung beruhende Prosopalgie aus heftigen, aus anderweitigen Ursachen entstehenden Reizungen und schmerzhaften Affektionen der Gesichtsnerven entwickeln; allein diese Fälle sind gewiß selten, und können auch nicht lange dauern. Desto häufiger aber kommen sekundäre und deuteropathische, gewissermaßen spezifische Entzündungen in der Nervensubstanz oder vielmehr in

ihren Hüllen vor. Damit verhält es sich aber folgendermaßen. Die innere Fläche der Nervenhüllen ist eine seröse, mithin sezernirende und resorbirende Membran. Sie resorbirt die, bei der organischen Anbildung oder animalischen Krystallisation der Nervensubstanz zurückbleibende Mutterlauge, welche die nicht anbildsamen, exkrementitiellen Bestandtheile enthält. Sie kann aber auch der Sitz von mancherlei vikären Sekretionen werden, kann in eine pathologische Sekretionsthätigkeit gerathen,*) und wird auf diese Weise, wegen der ihr aufgedrungenen, fremdartigen Thätigkeit, in einen entzündlich gereizten Zustand versetzt, ja wol gar selbst in ihrer Organisation verändert, verdickt, aufgelockert. Außerdem müssen nun auch jene pathologischen Sekrete innerhalb der Nervenhüllen nachtheilig auf die Nervensubstanz selbst einwirken. Aus dieser Betrachtung erklären sich, wie es mir scheint, ziemlich genügend die sogenannten Metastasen auf die Nervensubstanz, besonders die rheumatischen, arthritischen, chronisch-exanthematischen, die beim Gesichtsschmerz gewiß eine wichtige Rolle spielen. Sodann wird aber auch gewiß bei allgemeinen Kachexien und Dyskrasien die Sekretion in dieser Membran auf mannigfaltige Weise verändert; daher kommen bei dergleichen eingewurzelten Abnormitäten der Krasis und Vegetation nicht selten Neuralgien vor. Allerdings mag aber auch, unter den zuletzt genannten Umständen, oft genug die Krasis und Vegetation der Nervensubstanz selbst fehlerhaft werden.

c) Die Nervensubstanz wird aber auch schmerzhaft affizirt, wenn ihr der normale Einfluß

*) Um Wiederholungen zu vermeiden, muß ich meine Leser hier dringend auf Ansichten verweisen, wie ich sie bereits im 4ten Bande (Art. Rheumatismus, S. 176 u. f. f.) vorgetragen habe.

eines naturgemäß gemischten Blutes abgeht. Daß das normale Leben und die naturgemäßen Lebensäußerungen des Nervensystems vorzugsweise von der Einwirkung jenes allgemeinen Lebensinzitaments, des vollkommen ausgebildeten, d. h. arteriellen Blutes abhängen, lehrt die Physiologie. Nun giebt es aber einen allgemeinen Krankheitszustand, welcher sich vorzugsweise auf eine unvollständige Umwandlung des Venenblutes in Arterienblut gründet (die krankhaft erhöhte Venosität, die venöse Dyskrasie der Neueren, der morbus atrabilarius der Alten), bei welchem das venöse, mit kohlen- und wasserstoffigen Bestandtheilen überladene Blut das Nervensystem entweder nicht hinreichend, oder abnorm, fehlerhaft erregt. Daraus gehen mancherlei allgemeine und örtliche Nervenkrankheiten, also auch unter gewissen Umständen der Gesichtsschmerz hervor.

d) Endlich ist nicht zu leugnen, daß viele Affektionen des Nervensystems, also auch die Neuralgien, auf eine rein dynamische Verstimmung und Alteration der Vitalität dieses Systems oder einzelner Verzweigungen desselben zurückgeführt werden müssen. Oft erscheint die Sensibilität ungleich vertheilt, in einzelnen Regionen des Nervensystems ungemein gesteigert, und eine solche ungleiche Vertheilung der Sensibilität scheint selbst beim Gesichtsschmerz aus gröberen, materiellen Ursachen Statt zu finden, wenn er eine längere Zeit gedauert hat; wie der später eintretende Torpor in den Abdominalnerven (s. oben) beweist.

Obgleich aus dem obigen Räsonnement zwar immer noch nicht eine klare Anschauung der nächsten Ursache, des eigentlichen Wesens des Gesichtsschmerzes hervorgeht, so lassen sich doch darauf eine große Anzahl wichtiger Heilanzeigen gründen.

Behandlung des Gesichtsschmerzes.

Da uns, wie aus dem Angeführten erhellt, die nächste Ursache der Prosopalgie unbekannt ist, so müssen wir uns mehr auf die erfahrungsmäßigen, zum Theil entfernteren Kausalmomente dieses Leidens stützen, und vorzugsweise diese bei der Behandlung berücksichtigen. Demgemäß möchten folgende Unterschiede für die Behandlung die wichtigsten seyn.

1) Der primäre, akut-entzündliche Gesichtsschmerz, eine wahre Neuritis, Entzündung der Gesichtsnerven und ihrer Hüllen, nach mechanischen Verletzungen, Verwundungen, Quetschungen, Verbrennungen u. d. m. der Gesichtsnerven entstehend.

Jedwede Entzündung, welche durch mechanische oder chemische Gewalt entsteht, hat, selbst bei geschwächten, nicht zu entzündlichen Affektionen geneigten Individuen, anfänglich einen hypersthenischen Charakter (eine Wahrheit, welche nicht oft genug wiederholt werden kann), und muß daher im Anfange antiphlogistisch behandelt werden. Nur auf den Grad einer solchen Entzündung hat allerdings die individuelle Konstitution und der Kräftezustand einen Einfluß, niemals aber auf den Charakter derselben.

Ist also der Gesichtsschmerz aus den angegebenen Ursachen entstanden, so verfahre man streng antiphlogistisch, instituire bei jüngeren, vollsaftigeren Individuen allgemeine Blutentziehungen, lege sonst Blutegel an den leidenden Theil, gebe Salpeter, antiphlogistische Purgirmittel, und mache lauwarme, erweichende Umschläge. Zieht sich die Entzündung in die Länge, so gehe man zum Gebrauche des versüßten Queckfilbers über, oder reibe auch zugleich selbst graue Queckfilbersalbe ein. Bei Verwundungen, besonders bei Stichwunden, stelle man eine genaue Untersuchung an, ob auch wol nicht

etwa einzelne Nerven nur zum Theil eingeschnitten oder verletzt sind. In diesem Falle erweitere man die Wunde, zerschneide den Nerven ganz, und setze sie in Eiterung. Ueberhaupt scheint die Eiterung solcher Wunden vortheilhaft zu seyn.

2) Der sekundäre, akut-entzündliche Gesichtsschmerz entsteht, wie die Erfahrung lehrt, nach heftigen Erkältungen bei erhitztem Körper, z. B. nach der Einwirkung eines kalten, schneidenden Windes auf das erhitzte Gesicht, aus überaus heftigen rheumatischen Affektionen des Gesichts und Zahnschmerzen; aber auch nach Störungen der aktiven, blutigen Hämorrhoiden, der Katamenien, nach der Unterdrückung und Zurücktreibung eines äußerlichen Rheumatismus akuter Art.

Im Anfange ist auch hier das antiphlogistische Verfahren angezeigt. Bei Erkältungen und akut-rheumatischen Metastasen lege man nachher bald Vesikatorien ins Genick, an die Oberarme, an die, vom Rheumatismus vorher befallen gewesenen Theile, gebe bald versüßtes Queckſilber, selbst bis zu den Vorboten der Salivation, späterhin mit Goldschwefel. Oertlich administrire man die graue Queckſilbersalbe, oder eine Salbe, wie sie Löbenstein-Löbel vorschreibt.

℞. Hydrargyr. muriat. mit., ℈j.
Cretae, ʒjj.
Unguenti althaeae, ℥j.
Olei lini, ʒj.
M. f. unguent. S. In die schmerzhafte Stelle einzureiben.

Doch wird diese Salbe keineswegs immer gut ertragen. Späterhin verfahre man diaphoretisch.

Bei Unterdrückung der Hämorrhoiden oder Katamenien lege man Blutegel an den After oder an die Oberschenkel, und suche jene Sekretionen auf eine angemessene Weise wieder in Gang zu bringen.

Wie ich bereits bemerkt, können selbst heftige, schmerzhafte Affektionen des Gesichts, z. B. hartnäckige Zahnschmerzen, indem sie anhaltende Kongestionen nach dem Gesicht hervorbringen, und die Gesichtsnerven andauernd reizen, bei jüngeren, robusteren und vollblütigen Individuen eine entzündliche Prosopalgie bewirken.

Hier verfahre man ebenfalls antiphlogistisch, außerdem aber demulzirend, besänftigend, ableitend, gebe kühlende Abführmittel, Oelmixturen mit Salpeter, Essigklystiere, administrire laue Fuß- und Halbbäder, und entferne kariöse Zähne, wenn man gewiß weiß, daß von ihnen die Schmerzen ausgehen.

3) Die metastatische Prosopalgie. Wie ich oben angedeutet habe, gründet sie sich auf eine, der inneren, serösen Fläche der Nervenhüllen übertragene, vikäre Sekretion, welche verschiedener Art seyn kann, und die Nervenhüllen bald in einen akuten, bald in einen mehr chronischen, entzündlichen oder wenigstens gereizten Zustand versetzt, ja sie wol gar in ihrer Organisation verändert.

Erscheint diese Affektion in akuter Form, so muß man auch hier im Anfange antiphlogistisch verfahren; sobald dieß aber nur irgend zur Genüge geschehen, sorge man für ein angemessenes Verfahren gegen die Metastase.

Am häufigsten sind rheumatische Metastasen Ursachen der Prosopalgie. Sie haben oft eine sehr akute Natur, und müssen dann im Anfange streng antiphlogistisch behandelt werden. Später gebe man Kalomel, Goldschwefel, bisweilen auch Kampher, Dover's Pulver u. d. m. Ist die Metastase chronisch, so versuche man die bekannten antirheumatischen Mittel, die Antimonialien, Akonit, Guajak, Dulkamara u. d. m. Blasenpflaster, Bäder verabsäume man niemals. In chronischen Fällen kann man selbst den ätzenden Sublimat mit Vorsicht anwenden.

Bei arthritischen Metastasen kommt es darauf an, ob die Krankheit überhaupt noch als Dysarthritis, als molimina ad arthritidem erscheint, und ob es die Umstände gestatten, daß sich die Gicht regeln könne; oder ob man es mit einer atonischen, eingewurzelten, zur Kachexie gewordenen Gicht zu thun habe. Im erstern Falle regle man die Gicht. Einer meiner Kranken, welcher eine erbliche Diathese zur Gicht hatte, und an Hypochondrie und Gesichtsschmerz litt, ging nach Karlsbad, bekam einen Anfall von Podagra, und der Gesichtsschmerz verschwand für immer. Der andere Fall kommt besonders bei schwächlichen, hochbejahrten Individuen vor, und bei Weibern, welche eigentlich niemals einen regelmäßigen Gichtanfall bekommen. Unter solchen Umständen verfahre man mit erregend-stärkenden Mitteln, Quassia, Valeriana, mit gelind auflösenden (die Wasser zu Embs zum Trinken und zum Baden), mit Schwefelbädern, mit Akonit, Guajak, Dulkamara u. d. m.

Die chronisch-exanthematischen, besonders psorischen und herpetischen Metastasen erheischen Vesikatorien, künstliche Geschwüre, Einreibungen von Brechweinsteinsalbe ins Genick, in die Oberarme, Antimonialien, Schwefelmittel, Merkurialien, Dulkamara u. d. m.

5) Sind der Rheumatismus, die Gicht, das exanthematische Uebel zu wirklichen Kachexien ausgeartet, so nützen oft noch die sogenannten, blutreinigenden Dekokte und Tisanen (von Dulkamara, Sandriedgraswurzel, Sarsaparilla, die Dekokte des Fels, Pollin, Zittmann), die Abkochung des Seidelbastes u. d. m.; ja in Fällen, wo mit diesen Kachexien, besonders auch mit der syphilitischen, welche ebenfalls dem Gesichtsschmerze zum Grunde liegen kann, keine wahre Schwäche und Neigung zur Entmischung verbunden ist, wo sie in robusten, torpiden Körpern vorkommen, zu örtlichen Ablagerungen, Tophen, Exostosen Gelegenheit gegeben haben, ist selbst

eine modifizirte Inunktions- und Entziehungskur, oder die Erregung des Speichelflusses angezeigt.

5) Daß die sogenannte, krankhaft erhöhte Venosität, die atrabilarisch- und phlegmatisch-venöse Konstitution, Abdominalstockungen und Infarkten, Verschleimungen, ebenfalls dem Gesichtsschmerze zum Grunde liegen können, ist bereis oben angedeutet worden. Hier werden also nach Umständen bald Brech- und Abführmittel, bald die auflösenden Mineralwasser (Karlsbad, Kreuzbrunnen, Embs u. d. m.), das essig- und weinsteinsaure Kali, die Seife, die Ferulazeen, das Taraxakum, bald Viszeralklystiere, die drastischen Mittel in kleinen Gaben, die schwarze Nieswurzel, die Gratiola nützlich seyn. Diese Art geht am häufigsten in Krebs über.

6) Was endlich den rein nervösen Gesichtsschmerz betrifft, so muß man in Beziehung auf diesen folgende Unterschiede machen. Sympathisch entsteht ein nervöser Gesichtsschmerz aus gröberen Reizungen entfernter Gebilde, z. B. aus Abdominalreizen, Wurm- und Schleimanhäufungen im Unterleibe, vielleicht auch aus Leiden des Uterus. Diese sind, wo möglich, zu entfernen und zu heben.

Außerdem lassen sich aber auch gewisse, allgemeine Abnormitäten in der gesammten Beschaffenheit der Organisation und Vitalität des Nervensystems nachweisen, aus denen der Gesichtsschmerz, wie andere Neurosen, hervorzugehen scheint. Ihnen gemäß muß das Heilverfahren eingerichtet werden. Dergleichen sind z. B. eine gewisse Zartheit und Lockerheit der organischen Substanz überhaupt; ferner eine allgemeine Hyperästhesis, die hypochondrische und hysterische Verstimmung des Nervensystems. Sie müssen nach den Vorschriften der allgemeinen Therapie behandelt werden.

Die allzuzart organisirte Körperbeschaffenheit wird durch den Aufenthalt im Freien, durch Seebäder verbessert; besteht sie mehr in Atonie, und geht sie von Reproduktionsschwäche aus, so dienen Mineralsäuren, tonische Mittel, Chinarinde. Der allgemeinen Hyperästhesie entspricht ein ähnliches Verfahren. Die rein nervöse Hypochondrie und Hysterie werden mit angemessenen, umstimmenden Mitteln (Valeriana, Asand, Kastoreum, Opium, Stramonium, Eisen) behandelt.

Außerdem ist oft schon eine Veränderung der Lebensweise, des Wohnorts, das Reisen in ein wärmeres Klima sehr wohlthätig.

Leider gelingt es aber beim Gesichtsschmerze nicht immer, ja im Ganzen wohl nur selten, eine hinreichende Anzahl oder Gruppe von Kausalmomenten, eine richtige Aetiologie der Krankheit ausfindig zu machen, um darauf eine rationelle Behandlung zu gründen. Da muß denn freilich der Arzt zu empirischen Mitteln greifen, deren eine große Menge empfohlen worden sind.

Ich erwähne zuerst derjenigen, denen man einen mehr oder weniger direkten Einfluß auf das Nervensystem zuschreiben kann, nämlich theils die umstimmenden, theils die narkotischen Mittel.

Die Chinarinde und die Chinaalkaloidsalze (schwefelsaures, essigsaures Chinin oder Cinchonin) haben in Fällen, wo der Schmerz periodisch wiederkehrte, also vielleicht ein verlarvtes Wechselfieber zum Grunde lag, allerdings wohlthätig gewirkt. Ich habe mich von dem Nutzen des schwefelsauren Chinins bei der rein nervösen Hemikranie überzeugt, würde also auch beim Gesichtsschmerz einen Versuch damit machen.

Das Arsenik ist vielleicht nicht oft genug beim Gesichtsschmerz angewendet worden; ich halte es für sehr wirksam, wenn man es im chronischen, intermittirenden, mehr rein nervösen Gesichtsschmerze administrirt. So

heroisch auch dieses Mittel, so möchte doch sein Gebrauch in einer Krankheit, wie der Gesichtsschmerz ist, gerechtfertigt werden können. Man gebe die Fowlersche Solution, anfänglich zu zwei bis drei Tropfen zweimal täglich, und steige damit bis auf acht, zwölf Tropfen. In mehreren Fällen bewies sich aber auch dieses Mittel unwirksam, oder bewirkte wenigstens nur Linderung.

Gewissermaßen gehört auch noch das Eisen hierher, nämlich das sogenannte kohlenstofffaure,*) womit man in England, und selbst in Frankreich mehrere Fälle glücklich behandelt haben will. Immer soll es wenigstens Erleichterung bewirkt haben. Man muß es zu zehn bis zwanzig Granen einigemal täglich reichen. Seine Anwendung scheint es besonders beim rein nervösen Gesichtsschmerze, und bei schwächlichen, atonischen, blutarmen Individuen zu finden.

Das Queckfilber kann in der akuten Prosopalgie, auch in anderen Fällen, unter den oben angegebenen Umständen, mit großem Nutzen administrirt werden, und selbst die Beförderung der Salivation, eine angemessene Inunktions- oder Entziehungskur, finden, wie ich bereits oben angedeutet habe, unter engeren Bedingungen ihre Anwendung. Masius glaubt sogar, daß die Salivation dringend nöthig sey. Wo große Reizbarkeit und Empfindlichkeit nicht nur örtlich, sondern auch schon in der ganzen Konstitution vorhanden ist, da wird das Uebel oft durch den inneren Gebrauch des Queckfilbers vermehrt. Jos. Frank erzählt von seinem Vater, daß er mit folgender Zusammensetzung oft den Gesichtsschmerz geheilt habe.

---

*) Das reine, kohlenstoffsaure Eisen ist nicht trocken darzustellen. Was der Apotheker unter diesem Namen liefert, ist rothes Eisenoxyd.

℞. Moschi genuini, gr. vj.
Hydrargyri muriat. mitis,
Sulphuris stibiati aurantiac., singul. gr. jjj.
Sacch. alb. ʒj.
M. f. pulv., divid. in sex part. aequal. S. Morgens und Abends ein Pulver zu nehmen.

Nach glaubwürdigen Beobachtungen (Lentin, Weiße,*) Masius) haben sich Einreibungen der grauen Queckfilbersalbe in die leidenden Theile selbst in vielen Fällen sehr wirksam bewiesen. Stark ließ folgende Salbe einreiben.

℞. Hydr. muriat. mit. ʒj.
Adipis suillae, ʒß.
Olei galbani,
— succini, singul. ʒß.
M. f. unguent. S. In die Gegend des processus mastoideus einzureiben.

Unter den narkotischen Mitteln hat die Belladonna noch die meisten Empfehlungen für sich, besonders, wenn sie in etwas größeren Gaben angewendet ward. Herber (Hufeland's Journal, 1813. Junius, 6. St.) gab sie zu sechs Granen, in Verbindung mit oxygenirt-salzsaurem Kali. Schlegel sah nach einer ähnlichen, des Abends gereichten Dose der Belladonnablätter ein lebhaftes Delirium, welches in Ermattung und Schweiß überging, das Gesicht, besonders die Oberlippe, am Morgen dick angeschwollen und mit einem brennenden, juckenden Ausschlage bedeckt, der Gesichtsschmerz aber verschwunden war. Jenen Ausschlag kann ich indessen nicht mit dem Gesichtsschmerze in Verbindung bringen, denn es scheint, als ob überhaupt die Belladonna eine spezifische Wirkung auf die Haut und die Nerven des Gesichts besitze. Ich gab einst

*) Weisse, de praeclara virtute unguent. Neapolitan. in prosopalgia. Jenae, 1796.

einer sehr sensiblen Frau, gegen ein hartnäckiges Quotidianwechselfieber vor dem Schlafengehen einen Gran Belladonnawurzel. Schon nach einigen Stunden verfiel sie in ein lebhaftes, heitres Delirium, dann in Schweiß und Ermattung, und am Morgen war das Gesicht geschwollen, und mit einem brennenden, juckenden, frieselähnlichen Ausschlage bedeckt. Die Geschwulst fand besonders an den unteren Augenliedern Statt.

Ich glaube, daß die Belladonna eins der wichtigsten Mittel im Gesichtsschmerze sey, und würde sie in derjenigen Spezies, welche auf eine übergroße Empfindlichkeit, besonders des Gesichts gegründet ist, aber auch bei der atrabilarischen, vom Uterus und Unordnungen der Menstruation ausgehenden Prosopalgie anwenden, und sie nach Umständen mit Antimonialien, Asand, Merkurialien, schwarzer Nieswurzel verbinden. Auch bei chronischen, metastatischen, besonders arthritischen Prosopalgien würde ich sie versuchen.

Der Schierling (conium maculatum) ist von mehreren älteren Aerzten (Fothergill, Selle), welche eine Krebsschärfe für die Ursache des Gesichtsschmerzes hielten, als ein fast spezifisches Mittel empfohlen worden. In größeren Gaben, wie er auch von diesen Aerzten angewendet ward, mag er allerdings wirksam seyn. Jahn rühmt folgende Pillen.

℞. Asae foetidae,
Extracti conii maculati, singul. ʒjj.
Ammonii carbonici pyro-oleos.
Pulveris radicis valerianae, singul. ʒj.
M. f. cum tinct. succini q. s. pilul. gr. vjj.
S. Morgens und Abends zehn Stück.

In hartnäckigeren Fällen gab er folgende Komposition.

℞. Asae foetidae
Extr. conii maculat.
Resinae guajaci nativae, singul. ʒj.
Extract. valerian. ʒß.
Hydrarg. muriat. mitis, gr. vx.

M. f. pilul. gr.jj. S. Morgens und Abends fünf bis zehn Stück.

Andere fanden aber auch den Schierling ganz unwirksam.

Das Akonit kann, wie ich bereits oben bemerkt habe, im rheumatischen und arthritischen Gesichtsschmerze nützlich werden; doch giebt es im Ganzen nur wenige Beobachtungen über seine Wirksamkeit.

Noch sind einige scharfe Mittel empfohlen worden, besonders der reine Ammoniumliquor, innerlich, (vielleicht in metastatischen Prosopalgien), das Guajak, (in ähnlichen Fällen), und endlich die coccinella septempunctata (Sonnenkäfer, Johanniskäfer, chrysomela septempunctata L.). Man hat dieses, eine flüchtige Schärfe enthaltende Insekt, zerrieben, und äußerlich auf den leidenden Zahn angewendet, gegen Zahnschmerzen empfohlen. Der Finger, womit man ein solches Insekt zerrieben hat, soll die schmerzstillende Eigenschaft selbst noch einige Tage behalten. Sauter (Hufeland's Journal, 14. Bd. 2. St.) fand die Tinktur *) gegen Gesichtsschmerz sehr wirksam. Er gab sie zu 20 bis 30 Tropfen Morgens und Abends, und öfter noch in den Anfällen. In einigen Fällen heilte sie das Uebel gründlich, in anderen bewirkte sie wenigstens Erleichterung.

---

*) Sechszig bis achtzig lebende Käfer werden in einem steinernen Mörser zerrieben und allmälig eine Unze Weinalkohol hinzugegossen, einige Tage digerirt und ausgepreßt. Die Tinktur muß in einem gut verschlossenen Glase aufbewahrt werden, und behält ihre Wirksamkeit sehr lange.

Unter den äußerlichen Mitteln, welche man zur Heilung des Gesichtsschmerzes vorgeschlagen hat, sind einige (der animalische und mineralische Magnetismus, die Elektrizität) theils unwirksam, andre (die Kälte, Dzondi's heiße Wasserdämpfe) sogar schädlich. Dagegen verdienen die Moxa, das Glüheisen und das Durchschneiden der leidenden Nerven gewiß unsre Aufmerksamkeit.

Die Moxa verspricht nach Larrey's Beobachtungen im idiopathischen Gesichtsschmerz allerdings viel; noch mehr wol das Glüheisen, von Guincourt und v. Walther mit Nutzen angewendet. Sehr problematisch ist dagegen die Durchschneidung der leidenden Nervenäste. Sie wurde oft ohne Erfolg angewendet, hatte aber auch in einigen Fällen einen großen Nutzen; ja sie bewirkte gründliche Heilung. Nach Masius scheint sie Hülfe zu leisten, wenn das Uebel idiopathisch ist, wenn nicht mehrere Nervenparthien zugleich ergriffen sind.

Die Amaurose, der schwarze Staar, (amaurosis, gutta serena).

Trnka de Krzowitsch, historia amaurosis etc. Viennae, 1781.

Schmucker's chirurg. Wahrnehmungen, 1. Bd. Berlin, 1784.

Richter's Anfangsgründe der Wundarzneik. 3. Bd. S. 423.

Dan. Nothnagel, dissertat. de amauros. Erlang. 1776. Auch in Baldinger's sylloge. III.

G. Ploucquet dissert. de amauros. Tubing. 1789.

G. C. Richter, dissert. de amauros. Gotting. 1793.

P. Frank epitome, libr. VII. ord. I.

Haase, chronische Krankh. 2. Bd. §. 186.
Dictionnaire de Médecine, tome II. Paris 1821. (art. Amaurose, par Marjolin).

Das Wort amaurōsis ist von ἀμαύρος, dunkel, abgeleitet. Man bezeichnete ehedem, (Paul. Aeginet. de re medic., libr. III. cap. 22.), mit diesem Worte eine bedeutende Beeinträchtigung, oder einen gänzlichen Verlust des Sehvermögens, welche ohne sichtbare Verletzung oder Krankheit der Gebilde des Auges Statt finden. Neuere (z. B. Haase) nennen die Lähmung der Retina und des Sehnervens Amaurose. Marjolin (dictionn. de médecine) bemerkt aber, daß das Klarbleiben der Feuchtigkeiten und der Krystalllinse nur in der einfachen Amaurose vorhanden sey. In sehr vielen Fällen ist die Pupille unbeweglich.

In den meisten Fällen muß man das Wesen dieser Krankheit allerdings in einer Lähmung der Retina oder des Sehnerven suchen; allein oft ist diese Lähmung und Anästhesie auch sekundär, und geht von Verletzungen und Abnormitäten in den Gebilden des Auges, in der Retina, im Sehnerven oder in einzelnen Parthieen und in den Umgebungen des Auges aus.

P. Frank bezeichnet die Amaurose als eine vollkommene oder unvollkommene Blindheit, aus einer Krankheit oder Verletzung der Nervensubstanz hervorgehend, welche dem Sehen vorsteht, mit einem gewissen Grade des Schielens verbunden.

Die Amaurose ist entweder unvollkommen, oder vollkommen; im ersteren Falle ist das Sehvermögen nicht völlig aufgehoben, oder die Kranken sehen die Gegenstände nur zur Hälfte, oder es erscheint ihnen seitwärts eine dunkle Stelle. Bald befällt sie nur ein Auge, bald beide; doch pflegt die einseitige Amaurose, wenn sie länger dauert, in der Regel auch das andere Auge zu befallen. Allein es kommen auch Beispiele vom Gegentheil vor.

Bald ist sie andauernd, bald nachlassend oder aussetzend, und im letzteren Falle kehrt sie entweder regelmäßig oder zu unbestimmten Zeiten wieder. In einigen Fällen tritt das Uebel plötzlich und in voller Stärke ein, in anderen bildet es sich allmälig aus. Im ersteren Falle gehen oft die Erscheinungen einer entzündlichen Affektion des innern Auges, einzelner Theile des Gehirns, äußere Verletzungen, apoplektische und kongestive Affektionen voran; in anderen finden längere Vorboten Statt, die sich auf Verminderung des Sehvermögens, welche allmälig zunimmt, beziehen. Dem Kranken scheinen die sichtbaren Gegenstände mit einem Flor oder Nebel bedeckt, in der Luft oder in seinen Augen glaubt er Staub oder Schmutz wahrzunehmen, er bedarf zum vollständigen Sehen eines hellen Lichts, sieht im Halbdunkel nur wenig. Diese Gesichtsschwäche ist veränderlich, wird bisweilen durch aromatische, spirituöse Waschungen des Auges, oder durch den Genuß geistiger Getränke verbessert.

Bei der schnell entstehenden Amaurose haben die Kranken oft mancherlei Täuschungen des Gesichtssinn's, sehen Funken, Flammen vor den Augen, oder bewegliche Nebel und Flecke; die sichtbaren Gegenstände scheinen ihnen in einander zu fließen, und ein krampfhafter Zustand der Augenmuskeln bringt oft einen gewissen Grad des Schielens hervor.

Bei der sich langsam entwickelten finden mehr jene beständigen Nebel Statt, die Gegenstände scheinen dem Kranken im Schatten zu stehen, er sieht Spinnengewebe vor den Augen, oder größere, dunkle Flecke, woraus ebenfalls eine Art Schielen hervorgeht. In anderen Fällen schwimmen auch wol glänzende, leuchtende, bunte, oder dunkle schwarze Punkte vor den Augen umher (muscae volitantes).

In einigen Fällen tritt aber auch ein vollkommener Verlust des Sehvermögens beider Augen plötzlich und

ohne alle Vorboten ein. Meistens bleibt jedoch, was den Grad der Amaurose betrifft, einiges Sehvermögen zurück, so daß wenigstens Licht und Finsterniß, oder größere, glänzende Gegenstände, die Sonne, eine Kerzenflamme, unterschieden werden können.

Hat die Amaurose einen gewissen Grad erreicht, so wird, wenigstens in den meisten Fällen, die Pupille unbeweglich, und behält entweder ihre mittlere Größe bei, oder erscheint vergrößert oder verengert. Die Augen verlieren allen Ausdruck, ihre harmonische Richtung, sind entweder weit geöffnet, leblos, oder das obere Augenlied bedeckt sie, wie erschlafft herabhängend, zur Hälfte. Bisweilen wird auch wol die Pupille eckig, oder verzogen. Beweglich pflegt sie nur zu bleiben, wenn nur ein Auge affizirt ist, oder wenn wenigstens beide nicht in gleichem Grade leiden.

Um die Amaurose sicher zu erkennen, muß man das Auge von vorn und von der Seite untersuchen, bei hellem Tageslichte. So wird man sich bald überzeugen, daß, bei der einfachen Amaurose, (denn die Krankheit ist oft mit grauem Staar, Glaukom und anderen Augenkrankheiten komplizirt), die Häute und Feuchtigkeiten des Auges, die Linse, ihre Durchsichtigkeit beibehalten haben.

Die Amaurose ist im Allgemeinen selten heilbar; ja wenn sie eine längere Zeit gedauert hat, kann man sie wol mit Recht als eine unheilbare Krankheit betrachten. Die Prognose ergiebt sich am sichersten aus einer unbefangenen Würdigung der Ursachen; doch kommt auch Vieles auf die Komplikationen an.

Aetiologie der Amaurose.

Alles, was die Verrichtung des Sehnerven und der Retina unterbrechen oder aufheben kann, ist auch als Ursache der Amaurose zu betrachten. Dahin gehören also die Entzündung der Retina, des Sehnerven oder derjeni-

gen Parthien des Gehirns, welche dem Gesichtssinne vorstehen, organische Leiden und Degenerationen dieser Gebilde, Druck auf dieselbe durch Geschwülste, Exostosen, Extravasate, Verletzung wichtiger, nahe gelegener Theile, besonders der Nerven in der Umgegend des Auges, und des Auges selbst, starke, aktive und passive Kongestionen, heftige Reize und Leiden im System des sympathischen Nerven, welche die Vitalität des Sehnerven gleichsam durch Ableitung konsumiren, allgemeine Erschöpfung der Sensibilität, heftige Einwirkungen auf den Gesichtssinn, das plötzlich einfallende Licht der Sonne, besonders wenn sich das Auge vorher in der Dunkelheit befand, das Blitzlicht, die Elektrizität, andauernde Anstrengung des Sehvermögens, andauernder Mangel des Lichts, manche narkotische Gifte, die venöse Dyskrasie des Blutes, bei welcher Letzteres nicht hinreichend auf den Sehnerven einwirkt, Metastasen aller Art auf die Sehnerven, die Retina, Kachexien, und endlich Erschöpfungen der Sensibilität überhaupt, Neurosen, lange Krampfleiden, Wechselfieber, Altersschwäche, mannichfaltige, örtliche Leiden des Auges und seiner Gebilde.

Die nächste Ursache ist stets eine Aufhebung der Empfänglichkeit der Retina und des Sehnerven für das Licht und für die verschiedenen Modifikationen der Eindrücke derselben, also eine Lähmung dieser Gebilde.

Was die prädisponirenden Ursachen betrifft, so giebt es eine angeborne Amaurose, von welcher sich oft durchaus keine örtlichen und allgemeinen Ursachen auffinden lassen. Dennoch scheint ihr eine unvollständige Entwickelung und Ausbildung der Sehnerven zum Grunde zu liegen, und sie ist daher auch in der Regel unheilbar.

Auch kann man nicht umhin, eine erbliche Diathese zur Amaurose anzunehmen, diese entwickelt sich aber erst später, oft zu einer bestimmten Zeit. Die angeborne ist keineswegs immer erblich.

Individuen mit einem sehr empfindlichen Nervensystem, mit lebhaften, feurigen, besonders dunklen Augen, scharfem Gesichtssinne, zarter Organisation, scheinen vorzugsweise zur Amaurose disponirt zu seyn. Ein Unterschied zwischen den Geschlechtern ist nicht anzunehmen; auch das Alter bestimmt kaum eine gewisse Disposition. Doch befällt wol die Amaurose nicht selten bejahrtere Individuen, wenn sie lange Zeit einem hellen Lichte ausgesetzt waren, oder Beschäftigungen vorstanden, die mit großer Anstrengung der Augen, und mit dem andauernden Anblick und der genauen Betrachtung glänzender oder kleiner Gegenstände verbunden sind; z. B. Metallschmelzer und Schmiede, andere Feuerarbeiter, die Bewohner lange mit Schnee bedeckter Gegenden, Individuen, welche sich viel mit teleskopischen oder mikroskopischen Untersuchungen beschäftigt haben, Astronomen, Uhrmacher u. d. m.

Eintheilung und Behandlung der Amaurosis.

Für den praktischen Arzt ist die Eintheilung der Amaurose mit Bezugnahme auf die entfernteren Ursachen die allerwichtigste und nützlichste.

Die Amaurose von organischen Krankheiten.

In leider sehr vielen Fällen ist die Amaurose das Symptom organischer Krankheiten und Verletzungen; z. B. der Folgen chronischer und vernachlässigter Entzündungen des inneren Auges*), der Obliterationen oder Aneurismen der optischen Arterie (arteria centralis), Ossifikation der Netzhaut, Umwandlung derselben in ein fibröses Gewebe, Atrophie des Sehnerven,

*) S. d. Amaurose von chronischer Augenentzündung, weiter unten.

Zerstörung eines Theils desselben durch Eiterung. Oft wird auch der Sehnerv von skirrhösen, markschwammigen oder tuberkulösen Geschwülsten zusammengedrückt, oder enthält auch in seiner eigenen Substanz fibröse oder skirrhöse Geschwülste. Hierher gehören auch Verdickungen der Hirnhäute, Organisationsverletzungen und Erweichungen in der Hirnsubstanz, in der Gegend des Ursprungs der Sehnerven, Exostosen, Geschwülste in der Augenhöhle, Hydatiden, Extravasate im Gehirn. Am häufigsten sind es organische Krankheiten im Innern des Schädels, in der fossa sphenoidalis, welche Amaurose veranlassen, und zwar meistens auf der entgegengesetzten Seite, bisweilen auch auf der nämlichen.

In allen diesen Fällen ist die Diagnose ungemein schwierig. Meistens entsteht die Amaurose aus den angegebenen Umständen sehr allmälig, nach vorhergegangenen, bald mehr akuten, bald mehr chronischen, entzündlichen Affektionen des Kopfes, nach anhaltendem und heftigem, auf eine feste Stelle beschränkten Kopfweh, meistens nur in einem Auge, wenigstens im Anfange. Blutige Extravasate im Gehirn können freilich auch plötzlich entstehen und mithin auch einen plötzlichen Eintritt der Amaurose bewirken, haben aber gewöhnlich apoplektische Erscheinungen zu Begleitern. Dagegen können seröse Ergießungen in die Hirnventrikel auch eine allmälig entstehende Amaurose bewirken.

In Folge chronischer Entzündungen des innern Auges entsteht eine Amaurose, welche Roux (traité d'opérations) genauer beschrieben hat. Man sieht sie am häufigsten bei Individuen mit schwarzen oder braunen Augen, welche klein sind, und tief liegen. Sie beginnt mit Gesichtsstörungen, mit Kopf- und Augenschmerzen, die Linse verliert allmälig ihre Durchsichtigkeit, und die Netzhaut ihre Sensibilität, das Sehvermögen erlischt aber schon vor der vollkommenen Verdunkelung der Krystallinse.

Dann hören zwar die Schmerzen auf, die Kranken sehen aber nun fast nichts mehr. Ueberhaupt pflegen die Schmerzen im Kopfe oder in den Augen, welche dem Eintritte der Amaurose vorangehen, aufzuhören, wenn sich diese ausgebildet hat. In der Regel ist die eben beschriebene Amaurose unheilbar. Vielleicht möchte im Anfange ein antiphlogistisches und ableitendes Verfahren, besonders der Gebrauch des Spießglanzweinsteins in gebrochener Gabe, des versüßten Queckſilbers, der Vesikatorien, nützlich seyn.

Entsteht die Amaurose von einem blutigen Extravasat, so muß der Zustand wie ein apoplektischer behandelt werden. Alles hängt hier, nach einer im Anfange veranstalteten, antiphlogistischen Behandlung, von der Resorption des blutigen Extravasats ab, und diese ist auf alle Weise, wie bei der Behandlung der blutigen Apoplexie, zu befördern. Seröse Extravasate im Gehirn geben sich oft durch die übrigen Kennzeichen der Hirnwassersucht zu erkennen, und müssen demgemäß behandelt werden.

Die Amaurosen, denen die oben angegebenen Organisationskrankheiten, Fehlerhaftigkeiten der Blutgefäße, Entartungen der Sehnerven *), Zerstörungen derselben, Geschwülste in den Hirnhäuten und im Gehirn selbst zum Grunde liegen, sind in der Regel unheilbar.

Exostosen in der Augenhöhle oder im Gehirn selbst, wenn sie sicher erkannt werden, wenn sie syphilitischen oder chronisch-arthritischen, rheumatischen Ursprungs sind, weichen bisweilen einer zweckmäßig modifizirten Inunktions- und Entziehungskur, dem methodischen Gebrauche der Merkurialien, besonders des Sublimats, den sogenannten Blutreinigungs- oder Holztränken.

---

*) Die Atrophie des Sehnerven kann aber auch oft eine Folge der Amaurose seyn.

Die traumatische Amaurose.

Eine andere Art der Amaurose verdankt äußeren Verwundungen und Verletzungen des Kopfes, der Stirnnerven, auch Gehirnerschütterungen ihren Ursprung, (amaurosis traumatica). Sie erheischen chirurgische Hülfe, sind aber oft unheilbar. Richter sah nach einem heftigen Backenstreiche plötzlich Blindheit entstehen. Bisweilen veranlaßt auch die Operation der Katarakta durch Depression eine unheilbare Amaurose, wo dann wahrscheinlich die so zarte Retina gedrückt oder gedehnt worden ist. Im Anfange dient in allen diesen Fällen ein antiphlogistisches Verfahren.

Die kongestive Amaurose.

Gar nicht selten ist die Amaurose eine Folge von Kongestionen und Blutanhäufungen im Gehirn und im Auge, welche die Vitalität des Sehnerven überwältigen. Sie beginnt dann oft, doch nicht immer, mit heftigem Kopf- und Augenschmerzen, bisweilen auch mit den äußern Symptomen der Kongestion nach dem Kopfe; und entsteht meistens sehr plötzlich, mit Flammen, Funken und beweglichen, dunklen Flecken vor den Augen. Die Kongestionen sind entweder hypersthenisch, oder mehr passiv. Das Erstere kommt bei vollblütigen, mit Apoplexie bedrohten Individuen, nach der Unterdrückung eines habituellen Nasenblutens, der Menstruation, des aktiven Hämorrhoidalflusses, nach unvorsichtig geheilten Eiterungen und künstlichen Geschwüren vor; aber auch nach starken Erhitzungen, Sonnenstich, heftigem Zorn, Trunkenheit. Eine ähnliche Art blutiger Amaurose befällt sehr rasch zahnende Kinder, oder erscheint als Begleiterin oder Folge der entzündlichen Hirnhöhlenwassersucht. Auch

bei Hirnentzündungen überhaupt, heftigen Delirien, Konvulsionen, soporösen Affektionen kann sie auftreten. Eine höchst akute, und immer tödtliche Amaurose, welche ebenfalls hierher zu gehören scheint, obgleich sie auch in manchen Fällen rein nervöser Natur seyn mag, ist der sogenannte Augenschlag bei Wöchnerinnen, welcher immer eine tödtliche Apoplexie verkündigt. Man sieht ihn besonders nach schweren Geburten. In den meisten dieser Fälle sind auch Fieberbewegungen vorhanden.

Im Allgemeinen ist in den meisten Fällen der angegebenen Art ein entschiedenes, antiphlogistisches Verfahren angezeigt. Bei Erwachsenen öffne man eine Ader am Arm, selbst wol die Temporalarterie, und zwar den vorderen Zweig derselben, besonders wenn sich Zeichen einer heftigen Kongestion, klopfende Schmerzen im Kopfe, im Auge, in der Augenhöhle einstellen. Auch kann man aus der Jugularvene Blut entziehen, und bei vollblütigen Individuen späterhin noch einen Fußaderlaß veranstalten.

Ferner dienen, besonders bei Kindern, Blutegel an die Stirn, Schröpfköpfe am Hinterkopf und im Genick. Sodann reiche man schwächende Purgirmittel, versüßtes Queckſilber, administrire Essigklystiere, und wende nun Umschläge von kaltem Wasser oder Eis auf den Kopf und die Stirn an.

Unterdrückte Blutflüsse (Nasenbluten, Katamenien, Hämorrhoiden) bringe man wieder in Gang, verfahre ableitend beim allzuraschen Zahnen, und auf eine angemessene Weise gegen die akute Hirnwassersucht.

Wie es mir wahrscheinlich ist, können auch passive Blutanhäufungen im Gehirn und in den Gefäßen des Sehnerven und der Retina eine Amaurose bewirken, welche man wol eine sympathische (ex hypochondriis) zu nennen pflegt. Sie gründet sich nämlich auf jenen, so wichtigen Krankheitszustand, den wir jetzt krankhaft erhöhte Venosität nennen; und zwar sowol auf die

atrabilarische, als auf die phlegmatisch-venöse Disposition. Indem die Grundlage dieses Krankheitszustandes, eine unvollständige Umwandlung des Venenbluts in Arterienblut, schon auf der einen Seite eine unvollkommene Erregung des Nervensystems überhaupt durch das abnorm beschaffene Blut bedingt, gehen daraus auf der andern Seite, weil das fehlerhaft beschaffene Blut, auch das Gefäßsystem nur unvollkommen erregt, Trägheit des Umlaufs, Stockungen und Anhäufungen (Infarkten, Anschoppungen, Abdominalplethora) im Unterleibe, aber auch in anderen Gebilden, z. B. in den Venen der Nervensubstanz, in den Blutleitern des Gehirns hervor *).

Die Amaurose entwickelt sich in der Regel sehr allmälig, meistens auf beiden Augen zugleich, kommt bei Individuen vor, welche bereits im mittleren Alter, oder darüber hinaus sind, lange an materieller Hypochondrie, Melancholie, Gelbsucht, Leberkrankheiten, Hämorrhoiden, Gicht, Meläna, an einem allgemeinen Verschleimungszustande litten, eine reichliche Tafel führten, und dabei körperlich unthätig sind; um so mehr, wenn man bei ihnen den atrabilarischen oder phlegmatisch-venösen Habitus deutlich erkennt, oder wenn sie schon lange vorher an venösen Blutanhäufungen im Kopfe, an daher rührenden chronischen Cephalöen u. d. m. gelitten haben.

Bisweilen verschwindet die, aus dieser Ursache hervorgehende Amaurose, wenn jener Krankheitszustand durch

*) Die Häute der Venen, welche die Nervensubstanz durchziehen, sind ungemein zart, und es fehlt hier diesen Gefäßen auch jede äußere Stütze, so wie sie der blutforttreibenden Kraft naheliegender Muskeln entbehren. Wenn daher das allzu venös beschaffene Blut überhaupt nicht kräftig genug das Gefäßsystem erregt, wenn aus diesem Grunde Stockungen und Anhäufungen entstehen, so treten diese sehr oft am deutlichsten in den Venen des Nervenmarks hervor. Daraus erklären sich gewiß manche wichtige Nervenleiden, welche so häufig die venöse Dyskrasie des Blutes begleiten.

die Naturkraft selbst ausgeglichen wird, z. B. durch ein atrabilarisches Fieber, welches mit reichlichen, dunkelgefärbten Ausleerungen endigt, und so die Anomalie der Blutmischung beseitigt; durch den Hämorrhoidalfluß, durch die kritische Meläna, durch einen regelmäßigen Gichtanfall.

Ich erlaube mir, dem Leser hier die kurze Geschichte eines Falles dieser Art mitzutheilen, welchen ich mit Erfolg behandelt habe. Ein zwei und funfzigjähriger Mann von übrigens robustem, aber deutlich atrabilarischem Habitus, welcher in seinem dreißigsten Jahre einigemal fließende Hämorrhoiden gehabt, vertauschte später eine thätige mit einer sitzenden Lebensweise. Bald hatte er Veranlassung, diesen Tausch zu bereuen, denn es stellten sich mancherlei lästige Beschwerden ein, z. B. ein träger, seltener Stuhlgang, Verdauungsstörungen, eine hypochondrische Stimmung und große Trägheit; besonders aber ein ziemlich anhaltendes, dumpfes und quälendes Kopfweh in der Stirngegend und unter dem Scheitel, welches am Morgen nach dem Erwachen, auch nach dem Genuß einer reichlichen Mahlzeit und geistiger Getränke zunahm. Sein Hausarzt hatte ihm, aus mir unbekannten Gründen, den Gebrauch des Russischen Dampfbades*) angerathen.

---

*) Mit dem russischen Dampfbade wird in unserer Zeit ein großer Mißbrauch getrieben. Ich bin überzeugt, daß es, nach richtigen Indikationen angewendet, ein treffliches Mittel ist; allein es hat auch sehr wichtige Gegenanzeigen. Unter diesen steht nun aber eben jener so häufig vorkommende Krankheitszustand, die sogenannte, krankhaft erhöhte Venosität, welcher so vielen Krankheiten und Leiden zum Grunde liegt, oben an. Seiner Natur nach besteht er in einer fehlerhaften (venösen) Krasis der gesammten Blutmasse, und diese wird keinesweges durch eine vermehrte Hautausdünstung, sondern, wie die Natur selbst lehrt, durch verstärkte Leber- und Darmschleimabscheidungen ausgeglichen. Daher muß das russische Bad in allen diesen Fällen offenbar nachtheilig wirken, indem es Ab- und Ausscheidungen erregt, welche den naturgemäßen Krisen, die hier erfolgen sollen,

Dadurch ward aber das Kopfweh sehr vermehrt, und zugleich klagte der Kranke, daß er einen dunklen, schattigen Schimmer vor den Augen bemerke, welcher ihm das Sehen sehr erschwere. Auch begannen seine dunkelbraunen Augen ihren natürlichen Glanz und Ausdruck zu verlieren, die Pupille war sehr weit, und zog sich auf einen angebrachten Lichtreiz nur träge zusammen. Er liebte das helle Licht, und befand sich im Dunkeln sehr unbehaglich.

Schon nach einigen Wochen war sein Sehvermögen in dem Grade beeinträchtigt, daß er nur noch Tag und Nacht unterscheiden konnte. Das Kopfweh dauerte fort, und hatte eher noch zugenommen.

Ich veranstaltete eine mäßige Venäsektion am Fuße, welche schon einen sehr günstigen Einfluß auf das Kopfweh und Augenleiden hatte, ließ von Zeit zu Zeit einige Blutegel an den After legen, gab anfänglich salzige Abführmittel, und später einen Aufguß von Gratiolakraut mit weinsteinsaurem Kali und Queckenextrakt. Bei diesem Mittel hatte der Kranke täglich einigemal eine reichliche, breiige, dunkelgefärbte Darmausleerung, und in der Zeit von etwa drei Monaten war seine Genesung vollkommen. Zur Nachkur ließ ich ihn einige Wochen lang Eger-Franzensbrunnen trinken.

Die, bei dieser Spezies der Amaurose zu beachtenden und befolgenden Heilanzeigen ergeben sich aus dem, über ihre Grundursache Angedeuteten fast von selbst. Man befördere andauernd jene Ab- und Ausscheidungen, durch welche die venöse Dyskrasie des Blutes ausgeglichen werden kann, (nämlich die Sekretion der Leber, und die Darmexkretion), wähle dazu Mittel und Heilmethoden, welche den Umständen, dem Grade der Erregbarkeit, dem

---

geradezu entgegengesetzt sind, und dieselben hindern und erschweren. Möchte doch dieser, auf Erfahrung gegründete Ausspruch allgemeine Anerkennung finden!

Stande der Kräfte entsprechen, suche kritische Naturbestrebungen zu reguliren und zu befördern.

Daher sind hier nach Umständen bald die alkalisch-salzigen Mineralwasser (Karlsbad, Kreuzbrunnen, Embs, Salzbrunnen, Saidschütz), bald salzige, sogenannte auflösende Mittel, Taraxakum, Seife, Schwefel, Abführ- und Brechmittel, bald Viszeralklystiere, die Ferulazeen, die Gratiola, die schwarze Nieswurzel, bald selbst drastische Mittel in kleinen Gaben, (Skammonium, Jalappe, Skammonium- und Jalappenseife, Gutti, Krotonöl) anzuwenden.

Die metastatische Amaurose.

Man hat gesehen, daß nach Unterdrückung der naturgemäßen Hautausdünstung, noch mehr nach Störung habitueller, örtlicher (Fuß- und Achsel-) Schweiße, der verschiedenen Kopfausschläge, des Grindes, Milchschorfs, der Krätze, der Flechten, der kritischen Gicht, des Rheumatismus, habitueller Geschwüre, Amaurose entstanden ist. Dasselbe gilt von Störungen des Verlaufs und der Abschuppung akuter Exantheme, besonders der Blattern, des Scharlachs, der Masern, des primären Frieselexanthems; auch der exanthematischen Nervenfieber, des ansteckenden und Abdominaltyphus.

In allen diesen Fällen liegt der Amaurose entweder eine vikäre, abnorme Sekretion in der Hülle des optischen Nerven, oder eine Abnormität seiner Vegetation und Ernährung zum Grunde. Ich habe nämlich an mehreren Stellen nachgewiesen, daß die akuten und chronischen Exantheme, mancherlei habituelle Geschwüre und Exulzerationen, als Krisen zu betrachten sind von mancherlei Abnormitäten der eigentlichen Reproduktion oder des organischen Anbildungsprozesses in den edleren Gebilden, besonders in der Nervensubstanz selbst, indem dadurch Abnormitäten des Bildungstriebes von jenen Gebilden auf

das allgemeine Kolatorium für den organischen Anbildungsprozeß, auf die äußere Haut verlegt werden; daß ferner die Hautausdünstung in einem innigen Zusammenhange stehe mit dem organischen Anbildungsprozeß überhaupt, in so fern sie die Mutterlauge aus dem Organismus entfernt, welche, nicht anbildsame Bestandtheile enthaltend, bei der animalischen Krystallisation zurückbleibt; daß ferner bei Rheumatismen immer seröse oder fibröse Membranen, also auch die serösen Nervenhüllen, vikär die in der Haut Statt finden sollende, und gestörte Sekretion übernehmen. Daraus erklären sich nun, wie es mir scheint, ziemlich genügend jene metastatischen Affektionen, und es lassen sich auch aus dieser Ansicht Heilmethoden ableiten, deren Wirksamkeit durch die Erfahrung bestätigt wird.

Jede metastatische Affektion der angedeuteten Art ist zunächst mit einer symptomatischen, bald mehr akuten, bald mehr chronischen, entzündlichen Reizung verbunden, deren Beseitigung also die erste Heilanzeige auch hier abgeben muß.

Nach Erfüllung dieser Indikation ist sodann die zweite zu beachten, welche darin besteht, daß unterdrückte Sekretions- oder Abscheidungsprozesse wieder hervorgerufen, oder wenigstens im Allgemeinen die Kolatorien des reproduktiven oder organischen Anbildungsprozesses, die Haut und die Nieren, in eine erhöhte abscheidende Thätigkeit versetzt, oder künstliche, ableitende Hautreize angebracht werden. Dabei sind die speziellern Umstände zu unterscheiden, und die, diesen angemessenen Mittel zu wählen.

Entstand die Amaurose nach der Störung akuter Exantheme oder ihrer Abschuppung, so ist sie im Anfange oft mit einer heftigen, entzündlichen Reizung der befallenen Gebilde (des Auges, Sehnerven, der Retina, oder tiefer liegenden Parthien des Gehirns) verbunden. Hier dienen also im Anfange örtliche, selbst, bei Erwachsenen, allgemeine Blutentziehungen, der reichliche und

kühne Gebrauch des versüßten Queckſilbers, Queckſilbereinreibungen; ſpäter Veſikatorien, diaphoretiſche und diuretiſche Mittel, ſelbſt in manchen Fällen der Kampher.

Daſſelbe gilt von Unterdrückung der Hautthätigkeit, beſonders wenn ſie bei irritablen, vollblütigen Individuen, bei erhitztem Körper, und ſehr raſch erfolgte; ſo wie auch von dem Rücktritte akuter Rheumatismen. Hier iſt im Anfange oft eine ſehr entſchiedene, antiphlogiſtiſche Behandlung angezeigt.

Die Unterdrückung der Kopfausſchläge, des Milchſchorfs, Grindes, ſetzt meiſtens eine ſkrofulöſe Diatheſe voraus. Verſüßtes Queckſilber, Antimonialien, große Veſikatorien, Salzbäder, und überhaupt ein antiſkrofulöſes Verfahren finden hier ihre Anwendung.

Die pſoriſche Metaſtaſe hat bisweilen im Anfange einen entzündlichen Charakter. Außerdem dienen hier künſtliche Geſchwüre, Brechweinſteinpflaſter in's Genick, die Schwefelmagneſia (hepar sulphuris terrenum, magnesia sulphurata), und in chroniſchen Fällen Schwefelbäder, der innere Gebrauch des Spießglanzſchwefelkalks (calx antimonii cum sulphure, calcarea sulphurato-stibiata). Mit den angegebenen Mitteln gelang es mir, einen ſolchen Fall gründlich zu heilen.

Die Flechtenmetaſtaſe und die Unterdrückung habitueller, örtlicher Schweiße, chroniſcher Geſchwüre erheiſcht im Allgemeinen die Adminiſtration der Merkurialien, Antimonialien, des Schwefels, der Salz- und Schwefelbäder, der Dulkamara, der Sarſaparilla, des Seidelbaſtes (innerlich), der diaphoretiſch-diuretiſchen Tiſanen und Dekokte, künſtliche Geſchwüre, Haarſeile im Genick, den äußerlichen Gebrauch des Brechweinſteins oder der Koppſchen Salbe aus weißem Präzipitat bis zur Puſtulation; der Veſikatorien, u. d. m.

Die gichtiſche Metaſtaſe will aus verſchiedenen Geſichtspunkten betrachtet werden. Ward ein regelmäßi-

ger, aktiver Gichtanfall durch äußere Schädlichkeiten unterdrückt, so pflegt die darauf folgende Metastase einen akuten entzündlichen Charakter zu haben, und erheischt zunächst allerdings eine antiphlogistische Behandlung; selbst allgemeine Blutentziehungen, ableitende Purgirmittel. Späterhin versuche man, den Gichtanfall wieder hervorzurufen. Geht die Metastase von einer unvollkommenen, schweren oder mühsamen Gicht aus, so verfahre man bald auflösend (Karlsbad, Embs, Kreuzbrunnen), bald erregend oder stärkend, und regulire auf diese Weise die Krankheit. Liegt atonische Gicht zum Grunde, so gebe man Guajak, Akonit, stärkende, bittre Mittel, China und Eisen. In allen diesen Fällen lege man Vesikatorien, eröffne künstliche Geschwüre. In der atonischen Gicht dienen auch Schwefel- und Eisenbäder.

Die kachektische Amaurose.

Sie gründet sich auf allgemeine Kachexien, Vegetations- und Reproduktions-Krankheiten. Dergleichen sind die skrofulöse, syphilitische, arthritische, atrabilarische Kachexie, und eine gewisse, allgemeine Süchtigkeit.

Man verfahre in Gemäßheit jener spezifischen Krankheiten, z. B. gegen die Skrofeln gegen den morbus atrabilarius; gegen die Syphilis administrire man das spezifische Mittel, das Queckfilber (besonders den Sublimat, das salpetersaure Queckfilberoxydulat, Inunktionskuren), gegen den morbus atrabilarius verfahre man auflösend.

Hierher gehört auch gewissermaßen die Amaurose, welche nach der Einwirkung gewisser Metalle des Bleis, Queckfilbers, Arseniks entsteht; doch kann man sie mit größerem Rechte zu den Nervenamaurosen zählen. Wegen der Behandlung derselben muß ich die Leser, um Wiederholungen zu vermeiden, auf die Metall-Kachexien im vorigen Bande (S. 131.) verweisen.

Die nervöse Amaurose.

Mit diesem Worte möchte ich diejenige Spezies der Amaurose bezeichnen, deren Ursache vorzugsweise in einem dynamischen Leiden der Retina und des Sehnerven zu suchen ist, nämlich in einer Lähmung derselben, ohne daß es gelingt, entferntere Ursachen aufzufinden. Freilich ist eine solche Lähmung immer und unter allen Umständen als die nächste Ursache jedweder Amaurose zu betrachten, auch wenn die oben angeführten entfernten Ursachen vorhanden und erkennbar sind; allein sie hört auf und verschwindet oft, nachdem man jene entferntern Ursachen beseitigt hat; daher müssen in solchen Fällen die Indikationen eben mehr jenen entfernten Ursachen entsprechen.

Es kommen aber allerdings Fälle vor, wo entweder jene entfernteren Ursachen nicht nachgewiesen werden können, auch wol wirklich nicht vorhanden sind, oder wo, wenn man auch im Stande gewesen ist, sie zu beseitigen, dennoch eine Lähmung des Sehnerven als dynamische Abnormität zurückbleibt. Dies sind nun diejenigen Fälle, in welchen man auf ein einfaches Nervenleiden Rücksicht zu nehmen, und demgemäß die Behandlung einzurichten hat. Leider werden freilich die hier angezeigten Mittel und Heilmethoden oft unwirksam bleiben, besonders, wenn die Krankheit schon länger gedauert hatte, weil oft mit der Lähmung des Sehnerven und der Retina, als einer dynamischen Abnormität, auch eine organische Anomalie der Sehnervensubstanz, am häufigsten eine Atrophie derselben, verbunden ist. Dennoch ist es Pflicht des Arztes, unter solchen Umständen die, durch die Erfahrung an die Hand gegebenen dynamischen Mittel zu versuchen, in so fern dies ohne anderweitige Nachtheile geschehen kann. Wir können uns aber das dynamische Leiden im Sehner-

ven und in der Retina in verschiedener Art und Natur denken. Es kann z. B.

a) eine indirekte Schwäche im Sehnerven und in der Retina Statt finden, welche entstanden ist, weil überaus heftige Reize auf die Retina eingewirkt haben, (z. B. große Anstrengungen der Augen, helles Sonnenlicht, das Licht des Blitzes oder eines blendenden Feuers; oder weil die Empfindlichkeit des Nervensystems überhaupt, und also auch des Sehnerven, oder dieses Letzteren allein, so abnorm erhöht war, daß selbst die naturgemäßen Inzitamente allzu stark und erschöpfend einwirkten. Amauroſen der letzteren Art beobachtet man bei sehr empfindlichen Individuen, bei der rein nervösen Hypochondrie und Hysterie, bei chronischen Konvulsionen und anderen Nervenkrankheiten, besonders nach schweren Anfällen derselben.

Hier muß man sich im Sehnerven und in der Retina einen Mangel an Energie mit übermäßiger Erregung und Reizung zugleich bestehend denken, daher ist auch das Heilverfahren dieser Vorstellung anzupassen. Unter solchen Umständen kann daher die, eine gewisse Zeit hindurch fortgesetzte Abhaltung des Lichts, der Aufenthalt in einem dunklen Zimmer, das Tragen eines verdunkelnden Schirms, die Vermeidung aller Anstrengung des Sehvermögens, wenigstens im Beginn der Krankheit, sehr nützlich seyn. Außerdem halte man den Kopf kühl, mache auch wol kalte Umschläge um den Kopf, auf die Augen, lege selbst Eis auf Letztere.

Als ableitendes Mittel ist auch unter solchen Umständen der Brechweinstein in mäßigen, nur Ekel erregenden Gaben, eine längere Zeit hindurch angewendet, zu versuchen, so wie auch der, von Richter dringend empfohlene, innere Gebrauch des Bilsenkrautextrakts (extract. hyoscyami), zu zwei bis acht Granen zweimal täglich.

Man administrire außerdem ein Verfahren, welches

gegen die große Empfindlichkeit des Nervensystems gerichtet ist, bestehend in der Anwendung lauer, demulzirender Bäder, der Bäder mit weißem Bolus, der Bäder in der freien See; man lege von Zeit zu Zeit Senfteige an die Oberarme, ins Genick, an die Waden, u. d. m.

b) Die Amaurose kann sich aber auch auf eine direkte Schwäche, auf einen Mangel an Reiz im gesammten Nervensystem und im Sehnerven, in der Retina, auf den höhern Grad des Torpors gründen.

Diesen Zustand erkennt man ebenfalls aus den eingewirkt habenden Ursachen (Mangel an Licht, bei Statt gefunden habender Katarakta, nach deren Operation oft Amaurose zurückbleibt), aus dem allgemeinen, torpiden Zustande und dem Darniederliegen der Irritabilität und Gefäßthätigkeit, aus der trägen, phlegmatischen, reizlosen Konstitution.

Eine solche Amaurose befällt besonders bejahrtere Individuen mit der angedeuteten Konstitution, und erheischt die allgemeine und örtliche Anwendung der reizenden und scharfen Mittel. Dergleichen sind, was den innern Gebrauch betrifft, unter den allgemein wirkenden, der Kampher, die Arnika, der Giftsumach, die Küchenschelle, die Kellerwürmer (den Saft von 60 bis 100 Stück in Rheinwein ausgedrückt, alle Morgen verbraucht, mehrere Wochen hinter einander), die Kantharіden, das kohlenstoffsaure Ammonium und Hirschhornsalz, der Salmiakgeist in steigender Dose, der Phosphor, das ätherische Thieröl, in Verbindung mit Phosphor, der Sublimat in Schwefeläther aufgelöst; aber auch stärkende Mittel, bittere Extrakte, Hopfen, Gentiana, Chinarinde, Eisenpräparate. Auf die Abdominalnerven wirkt man reizend ein durch Brech- und Purgirmittel, besonders durch die drastischen Mittel in kleineren und größeren Gaben.

Der Kampher (in Verbindung mit Arnika)*), das

*) Flemming, der einen bösen Fall von Amaurose, welche

ätherische Thieröl, das Ammonium entsprechen besonders der Irritabilitätsschwäche, dem Mangel an Blutreiz; die scharfen Mittel (Arnika, Senega, Giftsumach, Pulsatilla, Kanthariden, Phosphor) werden durch die torpide Schwäche indizirt.

Oertlich dienen nach Umständen kalte Begießungen, die Douche, aromatische Dünste und Augenwasser, erregende und reizende Einreibungen in die Umgegend der Augen, reizende Schnupfmittel, Vesikatorien, Moxa, hinter den Ohren, im Genick, die Elektrizität, in Form eines kräftigen Hauches, den man aus einer hölzernen Spitze in das offene Auge strömen läßt, oder schwacher Funken, aus der Umgegend der Augen oder den geschlossenen, oberen Augenlidern gezogen. Bei einer Amaurose, welche nach einem schweren, hysterisch-epileptischen Krampfanfall entstanden war, und schon mehrere Monate gedauert hatte, habe ich die, den Hauch ausströmende, hölzerne Spitze mit Schwefeläther, Kampherspiritus, ätherischem Rosmarinöl befeuchtet, und so diese flüchtigen Mittel, höchst fein zertheilt (denn sie wurden durch die elektrische Störung mit fortgerissen), ins Auge gebracht. Der Erfolg war überraschend günstig.

Man hat auch heftiger reizende Mittel örtlich auf das Auge angewendet, z. B. das, von Plenk empfohlene Augenwasser (aqua ophthalmica Quercetani), bestehend aus einer Drachme braunen Spießglanzoxydulats (crocus metallorum) mit sechs Unzen Rosenwasser zusammengerieben, wovon man öfter am Tage einige Tropfen ins Auge fallen lassen soll: oder auch das schwefelichtsaure und Ammoniumgas, die Dämpfe des phosphorhaltigen Schwefeläthers, u. d. m.

---

bereits sehr lange gedauert hatte und aus einem unterdrückten Wechselfieber entstanden war, behandelt hat, ist der Meinung, daß die Arnika dem Kampher eine bestimmtere Richtung nach dem Gehirn gebe. (S. Hufeland's neues Journal, XXV. Bd., 1811. No. V.)

Vielleicht möchte auch in manchen Fällen die Einwirkung eines verstärkten oder auch plötzlich einfallenden Lichtes die erlöschende Vitalität der Retina zu erwecken im Stande seyn. Richter ließ die Kranken täglich eine Viertelstunde lang in die helle Sonne sehen, und Hufeland erwähnt in seinen Reisebemerkungen (s. kleine med. Schriften, 2. Bd. 1823.), daß ein, von ihm nicht genannter, deutscher Arzt die Amaurose durch Anwendung des Brennglases geheilt habe.

Zu den nervösen Amaurosen gehört auch noch die intermittirende, wenn sie nämlich nichts, als ein verlarvtes Wechselfieber ist. Dann weicht sie dem Gebrauche der Chinarinde und der China-Alkaloidsalze. Periodisch kann aber auch die Amaurose erscheinen, wenn sie mit unterdrückten Hämorrhoiden, Katamenien, Gicht, Hysterie zusammenhängt.

Schwerhörigkeit (dysoecia, βαρυηκοΐα) und Taubheit (surditas, κωφωσις) *).

Was die semiotische Bedeutung dieser Fehler des Gehörs, und ihre verschiedenen Modifikationen und Grade betrifft, so muß ich den Leser, um Wiederholungen zu vermeiden, auf die im 1. Theil (Semiotik, S. 404 u. f. f.) angegebenen Zeichen aus dem Gehör verweisen.

Symptomatisch und sekundär gesellt sich die Schwerhörigkeit und Taubheit zu schweren Nerven- und nervösen Fiebern, zum Typhus, zur febris nervosa torpida, zum Faulfieber, zu Apoplexien, Hirnwassersuchten, Lähmungen, zur Hirnerweichung; oder geht auch von Organisationsverletzungen und organischen Fehlern im Gehirn

*) Κωφωσις heißt eigentlich der Akt, die Handlung des Taubmachens; daher schlägt Kraus in seinem trefflichen Lexikon das Wort κωφοτης als das richtige vor.

und in den Gehörwerkzeugen aus, weshalb sie denn auch, meistens unheilbar, nach Entzündungen und Eiterungen des Gehirns und innern Ohrs entsteht. Die Taubheit, welche angeboren ist, und dann meistens mit organischen Fehlern im Gehörorgan oder vielmehr mit einer unvollkommenen Entwickelung dieses Organs zusammenhängt, erzeugt auch Stummheit (Taubstummheit).

Für die Praxis unterscheidet man folgende Arten der Schwerhörigkeit und Taubheit, von denen eigentlich nur hier die Rede seyn kann.

a) Die Schwerhörigkeit und Taubheit verdankt einer Anfüllung und Verstopfung des äußeren Gehörganges durch das sogenannte Ohrenschmalz ihren Ursprung. Dieser Fall kommt öfter vor, als man gewöhnlich glaubt, und erheischt allerdings große Aufmerksamkeit. Er ergiebt sich bald, wenn man den äußeren Gehörgang bei einfallendem, hellem Sonnenlichte oder mit der Sonde untersucht. Häufig findet er bei Kindern Statt.

Bisweilen kann man das angehäufte Ohrenschmalz mit dem Ohrlöffel entfernen; oft ist es aber auch in einem solchen Grade verhärtet, daß man es vorher durch das Einträufeln von lauer Milch, frischem Mandelöl, und andern ähnlichen Dingen erweichen muß. Bei Kindern findet man auch wol fremde Körper, Bohnen, Erbsen, kleine Steine, im Gehörgange.

b) Ein anhaltender Ohrenfluß, meistens skrofulösen Ursprungs, kann ebenfalls das Gehör schwächen und wol gar aufheben. Hier verfahre man im Allgemeinen gegen die Grundkrankheit, welche meistens das Skrofelübel ist. Oertlich mache man anfänglich erweichende Einträufelungen von lauer Milch, Fliedermilch, gehe nachher zu gelinden, tonischen Mitteln, zu einem Aufguß der Schafgarbenspitzen, zum verdünnten Myrrhenliquor über. Noch schlimmere Folgen hat eine Unterdrückung des Oh-

renflusses, welche man so bald als möglich durch angemessene Mittel zu beseitigen suchen, und künstliche Geschwüre auf dem zitzenförmigen Fortsatz anzubringen suchen muß.

Nach der Störung des Verlaufs akuter Exantheme, der Blattern, des Scharlachs, der Masern, entstehen oft böse, metastatische Entzündungen des innern Ohrs. Sie endigen mit einem eitrigen Ohrenfluß, wodurch oft selbst die Gehörknöchelchen ausgestoßen werden, und können nur höchst selten im Anfange durch ein örtliches, antiphlogistisches Verfahren, und durch den dreisten Gebrauch des versüßten Queckfilbers in abführender Gabe, zertheilt werden. Auch verabsäume man nicht, Vesikatorien hinter die Ohren und im Genick.

c) Katarrhe und Rheumatismen befallen nicht selten den Gehörgang, Letztere auch das innere Ohr.

Bei den katarrhalischen Affektionen leiden auch oft die Eustachischen Kanäle, und dann wird die Schwerhörigkeit und Taubheit momentan durch ein heftiges Niederschlucken erleichtert. Hier lasse man warme Dämpfe ans Ohr gehen, wende laue, erweichende Gurgelwasser an, lege Vesikatorien hinter die Ohren, beobachte ein gelind diaphoretisches Verhalten, gebe auch innerlich diaphoretische Mittel, warme Theeaufgüsse, essigsaures Ammonium, u. d. m.

Der Rheumatismus des Ohrs beginnt oft mit einer nicht unbeträchtlichen Otalgie, welche im Anfange sogar das Anlegen einiger Blutegel, kühlender Abführmittel, des versüßten Queckfilbers; später die Vesikatorien und antirheumatischen Mittel nöthig macht. In vielen Fällen sah ich kleine Furunkeln am äußeren Gehörgange entstehen, welche gewissermaßen kritisch waren.

Es giebt aber auch eine rheumatische Metastase auf das innere Ohr, welche entsteht, wenn äußere Rheumatismen durch eine neue Erkältung unterdrückt werden. Sie erscheint als heftige Ohrenentzündung und erheischt,

wenn sie nicht üble Folgen haben soll, ein kräftiges antiphlogistisches, und ableitendes Verfahren.

Chronisch-rheumatische Affektionen des inneren Ohrs und des Gehörganges und eine daraus hervorgehende Taubheit und Schwerhörigkeit, sind ebenfalls gar nicht selten. Sie erheischen künstliche Geschwüre, antirheumatische Mittel, Merkurialien, Antimonialien, Guajak, Akonit, selbst den Sublimat, mit antirheumatischen und bitteren Mitteln verbunden; der mir in einem Falle treffliche Dienste leistete. Das Russische Dampfbad, warme, natürliche Schwefelbäder, möchten hier ebenfalls ihre Anwendung finden. In einem andern Falle, der mit einer skrofulösen Diathese verbunden war, leisteten mir Pillen aus Dulkamara, Guajak, und Spießglanzmohr mehr, als ich erwartet hatte.

Dasselbe gilt von chronischen und atonischen, gichtischen Affektionen des Gehörorgans.

c) Nach Unterdrückung chronischer Exantheme, habitueller Geschwüre und Schleimflüsse kann ebenfalls eine metastatische Schwerhörigkeit und Taubheit entstehen. Sie erheischt künstliche Geschwüre, den Gebrauch der Antimonialien, Merkurialien, des Schwefels, der hautreizenden Bäder, der diaphoretisch-diuretischen Dekokte und Tisanen. Einen Fall der Art, wo ein chronisches Flechtenübel zurückgetreten war, heilte ich durch den Gebrauch des Zittmannschen Dekokts, einen anderen, psorischen Ursprungs, durch die Anwendung des Spießglanzschwefelkalks (calcarea sulphurato-stibiata) und eines Brechweinsteinpflasters im Genick. Man muß aber in solchen Fällen die angezeigten Heilmethoden lange genug fortsetzen, und nicht sogleich die Hoffnung der Heilung aufgeben. In einem Falle beobachtete ich eine an Taubheit gränzende Schwerhörigkeit nach der Unterdrückung eines chronischen, weißen Flusses, bei einer vierzigjährigen Frau. Als dieser durch Injektionen einer schwachen Aetz-

kalilauge und durch Schwefelbäder wieder hergestellt war, erfolgte eine vollständige Heilung.

d) die sogenannte, krankhaft erhöhte Venosität, Stockungen, Anschoppungen im Unterleibe, materielle Hypochondrien, besonders Leberinfarzirungen sind ebenfalls häufige Ursachen der Schwerhörigkeit und Taubheit.

Findet mehr eine Abdominalplethora Statt, sind kritische Krankheiten, Hämorrhoiden, Gicht, atrabilarische Ausleerungen zu erwarten (besonders bei weniger bejahrten, mit der Hämorrhoidal- oder Gichtdiathese versehenen Individuen), so sende man die Kranken nach Marienbad, Embs, Karlsbad, gebe milde, auflösende Mittel (essigsaures, weinsteinsaures Kali, Taraxakum, Molken), befördere und regulire die Hämorrhoiden und die Gicht, die atrabilarischen Ausleerungen; ist aber mehr eine phlegmatisch-venöse Disposition und Unthätigkeit vorhanden, so administrire man Karlsbad, die kräftigeren auflösenden Mittel, Seife, Schwefel, Antimonialien, Merkurialien, die Gummiharze, die Viszeralklystiere, selbst die drastischen Mittel in kleinen Gaben. (Hufeland.)

Mit großem Nutzen wendete ich in einem solchen Falle bei einem Manne, welcher bereits ein Alter von sechszig Jahren erreicht hatte, und früher Hämorrhoidarius war, eine Pillenkomposition aus dem Extrakte der schwarzen Nieswurzel, Schwefel, Ammoniakgummi und Gratiolaextrakt an. Auch hier ist eine große Ausdauer bei der Behandlung nöthig.

e) Die Schwerhörigkeit und Taubheit kann aber auch rein nervösen Ursprungs seyn, in einer mehr oder weniger vollständigen Lähmung des Gehörnerven bestehen.

So sieht man sie bei bejahrten Individuen, welche lange an nervöser Hypochondrie oder Melancholie gelitten hatten, nach schweren Nervenkrankheiten, besonders nach Konvulsionen und Krämpfen, nach heftigen, nervösen Kopfschmerzen, auch wol nach der Einwirkung eines sehr heftigen Schalles, eines Kanonendonners, einer Ex-

plosion, eines Donnerschlages; nach typhösen und Nervenfiebern.

In diesen Fällen gilt Alles, was ich von der Behandlung der rein nervösen Amaurose angeführt habe, worauf mithin die Leser verwiesen werden.

Am meisten leistet noch die Arnika, besonders wenn die Taubheit oder Schwerhörigkeit nach Nerven- und typhösen Fiebern zurückbleibt; ferner, nach Umständen, die Serpentaria, der Kampher, das Ammonium, der Phosphor, das ätherische Thieröl.

Ich erlaube mir, einen Fall hier anzuführen, welcher mir nicht uninteressant zu seyn scheint. Eine Frau von einigen dreißig Jahren hatte seit dem Eintritte ihrer Periode an epileptischen Anfällen gelitten, welche oft mit einem mehrtägigen Delirium endigten. So lange sie schwanger war, blieben diese Anfälle stets aus, aber es stellte sich dann ein schweres Gehör ein, welches bis zur Entbindung andauerte. Dabei war die Frau übrigens vollkommen gesund, und besaß eine phlegmatische, aber kräftige Konstitution. Sie ward in ihrer Ehe fünf Mal entbunden. Nach ihrer letzten Entbindung nahm die Schwerhörigkeit, anstatt aufzuhören, sehr zu, und ging nach einigen Monaten in vollkommene Taubheit über. Jetzt verlangte sie meine Behandlung. Ich vermochte nicht, einen rationellen Heilplan zu entwerfen, da mir das innere Wesen ihres Zustandes durchaus dunkel war; doch drückte der Gesammtzustand allerdings einen ziemlich hohen Grad von Torpor aus, und besonders war der Puls auffallend langsam und träge. Auch das Gesicht und der Geruch waren vermindert.

Demgemäß schlug ich ein reizendes Heilverfahren ein, gab zunächst, einige Wochen hinter einander, den Brechweinstein in ekelerregender Gabe, was ich um so dreister thun konnte, da ihre Verdauung sehr gut und kräftig war. Doch blieb dies Mittel ohne Erfolg.

Sodann versuchte ich, jedoch ebenfalls ohne Nutzen,

eine reizend-auflösende Methode, (Ferulazeen, Gratiola und andre drastische Mittel in kleinen Gaben), ging später zur Arnika über, und gab endlich selbst den Phosphoräther. Zuletzt setzte ich das geistige Extrakt der Brechnuß (nux vomica) in Anwendung. Ich gab anfänglich den vierten Theil eines Grans zwei Mal täglich, stieg aber allmälig mit der Dosis, so daß die Kranke nach drei Wochen Morgens und Abends zwei Gran dieses Mittels nahm. Nun traten die Wirkungen desselben, nämlich plötzliche Erschütterungen in den Extremitäten, besonders der linken Seite, hervor, und bald darauf stellte sich auch das Gehör wieder ein. Nur ein geringer Grad der Schwerhörigkeit blieb zurück.

Die Elektrizität und der Galvanismus sollen, nach den Erfahrungen einiger Aerzte, in der nervösen Taubheit mit Nutzen angewendet worden seyn; ich habe Beide in einigen Fällen ganz ohne Erfolg versucht. Ob unter gewissen Umständen die oft wiederholte Einwirkung eines starken Schalles die Vitalität des Gehörnerven zu erwecken im Stande wäre, wie ein helles Licht die Empfänglichkeit des Sehnerven, darüber kann ich aus eigner Erfahrung nicht urtheilen.

Individuen, deren Beschäftigung von der Art ist, daß sie anhaltend einem starken Geräusche ausgesetzt sind, zeigen, entfernt aus ihren geräuschvollen Werkstätten (z. B. Hammerschmiede, Müller), eine gewisse Schwerhörigkeit, hören aber durch das gewohnte Geräusch hindurch sehr gut; ja sie pflegen unter einander sogar nur mit halber Stimme zu sprechen.

Die Schwerathmigkeit (dyspnoea) und das Asthma (asthma).

Schwerathmigkeit, Engbrüstigkeit, δυσπνοια, heißt eigentlich das beschwerliche, gehinderte und

mühsame Athmen überhaupt; man bezeichnet aber im engeren Sinne damit ein beschwerliches Athmen, welches andauernd ist, wol von Zeit zu Zeit vermindert wird, aber niemals, so lange es vorhanden ist, ganz aufhört.

Mit dem Worte Asthma (ασθμα, von αω, ααω, athmen, ααζω, ασθμαζω, mit Beschwerde athmen) bezeichnet man dagegen eine Schwerathmigkeit, welche von Zeit zu Zeit Anfälle bildet.

Die Dyspnöe überhaupt.

Die Dyspnöe ist, wie oben bemerkt worden, eine Abnormität der Respiration, bei welcher das Athmungsgeschäft mit Beschwerde und Mühe von statten geht. In einigen Fällen bemerkt man, daß die, zur Respiration erforderlichen Bewegungen langsam oder kraftlos erfolgen, in anderen kann man wirkliche Hindernisse in den Luftwegen wahrnehmen, so daß es scheint, als ob die Luft durch eine enge Oeffnung aus- und einzuströmen gezwungen werde, (respiratio anhelosa, clangosa, keuchendes, tönendes, pfeifendes Athmen), oder sich durch flüssige oder halbflüssige Substanzen, welche in der Luftröhre und in den Bronchien enthalten sind, den Weg bahnen müsse, wodurch ein rasselndes und röchelndes, oder flüsterndes Athmen (respiratio stertorosa, sibilans) entsteht. In den meisten Fällen ist die Respiration zugleich abgekürzt, oft, wenn die Ausdehnung der Lungen einen gewissen Grad erreicht hat, wie abgeschnitten. In allen diesen Fällen bemerkt man auch die Anstrengungen zum Athmen deutlich in den, der Respiration dienenden Muskeln. Bald steht der Brustkorb gleichsam fest, und dann arbeiten das Zwerchfell und die Bauchmuskeln; bald ist wiederum das Zwerchfell in seinen Bewegungen auf die eine oder andere Art gehemmt, dann sieht man die Brust- und Interkostalmuskeln sich anstrengen. Um die Wirkung der Brust-

muskeln zu fixiren, stemmen die Leidenden die Arme und Hände auf irgend einen Gegenstand fest, beugen sich nach vorne über, oder können überhaupt nur in aufgerichteter Stellung athmen (orthopnoea). Der Kehlkopf steigt bei der Inspiration tief hernieder, und hebt sich wieder bei der Exspiration, die Nasenöffnungen werden bei jeder Inspiration erweitert, der Hals schwillt an, in den Jugularvenen entsteht bei jeder Exspiration eine Anschwellung von zurückgehaltenem Blute, oder es wird auch wol der Durchgang des Blutes durch die Lungen andauernd gehemmt, wo dann die Halsvenen angeschwellt bleiben, das Gesicht ebenfalls aufgetrieben, geröthet und livid wird, die Augen aus ihren Höhlen hervorragen, und der Leidende einem Erwürgten oder Strangulirten ähnlich sieht.

Es giebt aber auch eine Art der Dyspnöe, bei welcher, wenigstens dem Anscheine nach, der Mechanismus der Respiration wenig oder gar nicht beeinträchtigt ist, sondern nur in einzelnen Anfällen, oder wol auch andauernd, ein gewisser Lufthunger Statt findet, der selbst durch die freieste und tiefste Inspiration nicht gestillt und befriedigt werden kann.

In den meisten Fällen sind selbst schon geringere Grade der Dyspnöe mit Angst verbunden; denn die Empfindung, welche wir Angst, (angor, anxietas) nennen, wird überhaupt durch jedes, von dem Gemeingefühl wahrgenommene Hinderniß in den vitalen Funktionen, also im Blutumlauf und in der Respiration, hervorgebracht. Doch giebt es auch Dyspnöen ohne Angst, und die Lungen können sich an allmälig eintretende Beschränkungen und lange dauernde Hindernisse gewöhnen.

Um die Ursachen der Dyspnöe überhaupt zu überblicken, müssen wir den Akt der Respiration genauer betrachten. Die Respiration besteht einmal in einem Wechsel von Ausdehnung und Zusammenziehung in den Lungen, also in einem Aus- und Einströmen einer re-

spirablen Luft (welche hier vorausgesetzt wird), und sodann in der Veränderung, welche das Blut während der Respiration in den Lungen erleidet. Man kann also einen Mechanismus, und, bildlich gesprochen, einen Chemismus der Respiration unterscheiden, und die Schwerathmigkeit kann aus einer Abnormität sowol des einen als des andern, als auch Beider hervorgehen.

Der Mechanismus der Respiration hängt theils von der eigenthümlichen Expansiv- und Kontraktivkraft (Autenergie) der Lungen, theils von der Thätigkeit des Zwerchfells, der Brustmuskeln, Interkostalmuskeln, einiger Halsmuskeln und der Bauchmuskeln ab. Offenbar ist für die Inspiration ein kräftigerer und wirksamerer Apparat vorhanden, als für die Exspiration. Der Inspiration dienen das Zwerchfell, die größeren Brustmuskeln, die Halsmuskeln; der Exspiration aber nur ein Theil der Interkostalmuskeln und die Bauchmuskeln; übrigens ist sie aber mehr der Autenergie der Lungen überlassen, ein Umstand, dessen Wichtigkeit ich in der Folge nachweisen werde.

Es kommen also als mechanische Hindernisse der Respiration Mangel der Expansibilität und Kontraktilität in dem Lungengewebe selbst, welcher theils krampfhafter Natur seyn kann, theils auch von Atonie und lähmungsartiger Schwäche der Lungen ausgeht; oder mechanische Hindernisse in der Lungensubstanz, Ueberfüllung derselben mit Blut, Anfüllung und Verstopfung der Luftwege, des Kehlkopfs, der Luftröhre, der Bronchien, der Luftzellchen durch Anschwellung der, diese Gebilde auskleidenden Schleimmembran, durch Ausschwitzung, durch Ausfüllung und Verstopfung mit Schleim, Eiter oder anderen Auswurfsstoffen, eine Ueberfüllung der Luftzellchen mit Luft (s. weiter unten) in Betracht. Sodann gehören hierher eine mechanische Zusammendrückung der Lungen und Luftwege durch benachbarte Anschwellungen, Geschwülste, Extravasate in der Brusthöhle, durch Geschwülste, Aftergewebe,

Eitersäcke in den Lungen und Luftwegen, Verengerungen und Verbildungen des knöchernen Brustkorbes, der Rippen und der Wirbelsäule. Durch diese Abnormitäten wird auch zum Theil das Spiel und die Bewegung der Respirationsmuskeln beeinträchtigt, und besonders werden die Kontraktionen des Zwerchfelles erschwert, wird der Raum der Brusthöhle verengert, wenn Anschwellungen in der Unterleibshöhle, Wasseransammlungen in derselben, das Niedersteigen des Zwerchfells beschränken. Daß endlich entzündliche, rheumatische, krampfartige oder paralytische Affektionen des Zwerchfells und der Brustmuskeln ebenfalls hierher gehören, versteht sich von selbst.

Der sogenannte Chemismus der Respiration, nach den neuesten Untersuchungen ein Ab- und Ausscheidungsprozeß, bestehend in der Ab- und Ausscheidung des Kohlen- und Wasserstoffs aus dem Blute mittelst des in der atmosphärischen Luft enthaltenen Oxygens*), wobei der Kohlenstoff in Kohlenstoffsäure, der Wasserstoff aber in Wasserdunst verwandelt wird, kann auf mancherlei Art beeinträchtigt werden. Im Allgemeinen geschieht dies schon, wenn mechanische Hindernisse sich dem Ein- und Austritt der Luft entgegenstellen; sodann muß aber auch eine solche Beeinträchtigung Statt finden, wenn der Blutumlauf in den Lungen erschwert ist, oder wenn gar etwa nicht die hinreichende Quantität des Blutes in die Lungen eingeführt wird. Daher findet eine Art Dyspnöe Statt, bei welcher der Mechanismus der Respiration keineswegs gestört ist, wenn krampfhafte Hindernisse oder organische Fehler im Herzen und in den großen Gefäßen, oder in andern Regionen des Gefäßsystems vorhanden sind, welche veranlassen, daß nur eine unzureichende Quantität Blutes in die Lungen ge-

*) Nach diesen Versuchen wird nur eine sehr geringe Quantität Oxygen in die Blutmasse aufgenommen, und in derselben zurückgehalten, ihr beigemischt.

langt. Eine Dyspnöe aus ähnlichen Ursachen kommt bei Verblutungen vor. Auch bei Krankheiten, wo das Blut eine fehlerhafte Beschaffenheit hat, bei der venösen, wassersüchtigen, chlorotischen, schleimigen Dyskrasie, bei gewissen Retentionen, worunter die Blutkrasis leidet, z. B. bei der Unterdrückung oder Beeinträchtigung der Urinsekretion, scheint jener Aus- und Abscheidungsprozeß in den Lungen nur unvollkommen oder wenigstens nicht hinreichend von statten zu gehen; daher findet bei ihnen allen mehr oder weniger Dyspnöe Statt. Endlich muß man auch auf den hochwichtigen Einfluß Rücksicht nehmen, den das Nervensystem (besonders der nervus recurrens und vagus) auf jenen biochemischen Aus- und Abscheidungsprozeß in den Lungen, so wie auf die Respiration überhaupt äußert. Metastasen und lähmungsartige Affektionen dieser Nerven kommen also hier besonders in Betracht.

Daß endlich die Beschaffenheit der eingeathmeten Luft eine besondere Rücksicht verdient, versteht sich von selbst. Von den irrespirablen Gasarten und ihren Wirkungen wird noch in der Folge ausführlich gehandelt werden. Hier ist nur noch zu bemerken, daß bisweilen eine reine, trockene Luft (Ost-, Nordostwind), bisweilen aber auch eine feuchte, warme Luft (Süd- und Westwind) bei schon vorhandener Dyspnöe vortheilhaft einwirken, oder eine ganz entgegengesetzte Wirkung äußern.

Auch die Wirkungen und Folgen des beeinträchtigten oder erschwerten Athmens verdienen eine allgemeine Berücksichtigung. Schädlich wird eine jede Athembeschwerde schon durch die damit verbundene Anstrengung, durch die, davon ausgehende Schlaflosigkeit, durch die Unfähigkeit, die nothwendige Körperbewegung zu übernehmen. Auch der selten fehlende Blutandrang nach dem Kopfe, die erschwerte Zirkulation sind in Anschlag zu bringen, denn sie geben nicht selten zu Gehirnleiden, Erweiterungen

und Ausdehnungen der Gefäße, Extravasaten, Herzfehlern Gelegenheit.

Noch wichtiger sind aber die Folgen, welche ein beeinträchtigtes Athmen auf die Blutbereitung, mithin auf die gesammte Erregung und Ernährung des Organismus nothwendig haben muß. Da im heißen Sommer und in heißen Klimaten die Luft durch die Wärme beträchtlich ausgedehnt und rarifizirt wird, so enthält sie auch in einem gleichen Volumen weit weniger Oxygen, als eine kältere und dichtere Luft. Daher muß der Chemismus der Respiration, die Ab- und Ausscheidung von kohlen- und wasserstoffigen Bestandtheilen sehr beschränkt werden; es muß eine venöse Dyskrasie der gesammten Blutmasse entstehen. Unter den angegebenen Umständen, nämlich in heißen Sommern und Klimaten, gleicht die Naturkraft diesen Uebelstand durch eine vermehrte Leber- und Darmschleimsekretion aus, wodurch ebenfalls kohlen- und wasserstoffige Bestandtheile aus dem Blute entfernt, mithin das venöse in arterielles Blut umgewandelt wird. Daraus erklären sich sehr einfach die gallichten und gastrischen Fieber, die Leberkrankheiten, die Krankheiten des Darmkanals, (Ruhren, typhösen und faulichten Fieber), welche in jener Jahreszeit und in jenen Klimaten vorherrschen, und wir lernen hier aus den Operationen der Naturkraft, wie auch wir bei anderweitigen Beeinträchtigungen der Respiration, mögen sie nun den verschiedensten Ursprung haben, auf jene venöse Dyskrasie, welche eine nothwendige Folge des erschwerten Athmens ist, Rücksicht zu nehmen haben. Daher sind in vielen Fällen des Asthma und der Dyspnöe Mittel, welche die Leber- und Darmsekretion befördern, oft so überaus wohlthätig.

Die gestörte Blutbereitung muß aber auch auf die gesammte Krasis und Vegetation einen wichtigen Einfluß haben, und so ist leicht zu begreifen, daß aus einer andauernden Störung und Beeinträchtigung des Respirations-

prozesses wassersüchtige, leukophlegmatische, chlorotische, pituitöse, atrabilarische Kachexien und Dyskrasien hervorgehen müssen.

Endlich ist noch zu erwägen, daß durch andauernde Hindernisse in der Respiration endlich auch der Tonus und die Organisation der Lungen und Luftwege selbst beeinträchtigt, und krampfhaft verändert werden müssen.

Von der, in Beziehung auf die wichtigeren Kausalmomente und auf die Behandlung verschiedenen Natur der Dyspnöe und des Asthma.

Die Dyspnöe und das Asthma sind sehr oft die Symptome allgemeiner oder anderweitiger Krankheitszustände, kommen aber auch als einzelne Affektionen vor, und bilden gewissermaßen selbstständige Krankheiten.

In der ersten Beziehung müssen nothwendig bei der Lungenentzündung, bei der Pleuritis, bei Herzentzündung, bei Entzündung der großen Gefäße, des Zwerchfells, der Leber, auch wol der Milz, bei rheumatischen Affektionen der Brustmuskeln, der Bronchitis, beim Bluthusten, bei der Entzündung des Kehlkopfs und der Luftröhre, beim wahren Lungengeschwür, bei den verschiedenen Arten der Lungenschwindsucht, der Lungen- und Brustwassersucht, des Brustkatarrhs, bei dem Vorhandenseyn organischer Fehler und Afterbildungen in den Lungen und in der Brust, bei allgemeinen Krampfkrankheiten, besonders bei der Epilepsie und bei dem Hysterismus, bei Blähkrämpfen, und endlich bei lähmungsartigen Affektionen, besonders wenn sie vom oberen Theile des Rückenmarks ausgehen, Dyspnöe und Asthma Statt finden.

Als mehr selbstständige Arten der Dyspnöe und des Asthma kann man folgende unterscheiden:

a) Das vom Blute ausgehende Asthma, die

blutige Dyspnöe (asthma sanguinolentum, dyspnoea sanguinea).

Abgesehen von einer wirklich entzündlichen Affektion der Lungen und Luftwege, wobei ebenfalls ein starker Blutandrang nach der Brust und den Lungen Statt findet, giebt es eine Engbrüstigkeit und ein Asthma, welche einer abnorm verstärkten Blutkongestion nach den Lungen, einer aktiven oder passiven Blutanhäufung in denselben ihren Ursprung verdanken.

b) Das schleimige Asthma, die schleimige Dyspnöe, (dyspnoea mucosa, asthma pituitosum), als deren wichtigste Ursache man, in Beziehung auf die Behandlung, eine reichlichere Schleimsekretion in den Lungen und Luftwegen voraussetzen muß, welche aber von sehr verschiedener Beschaffenheit und sehr verschiedenen Ursprungs seyn kann.

c) Das nervöse, entweder krampfhafte, oder paralytische Asthma, (asthma nervosum, spasmodicum, convulsivum, paralyticum).

d) Das Asthma von mechanischen Ursachen, von eingeathmetem Staube (asthma pulverulentum), von Tuberkeln, Verwachsungen, Eitersäcken, Herzfehlern u. d. m.

Die vom Blute ausgehende Dyspnöe, das blutige Asthma (asthma sanguineum).

Es kommt meistens nur bei vollblütigen, vollsaftigen, wohlgenährten, robusten Individuen im mittleren Alter vor, besonders wenn sie zugleich den apoplektischen Habitus besitzen; entsteht nach heftigen Körperbewegungen, nach dem Mißbrauche geistiger Getränke, nach Unterdrükkung der Katamenien, Hämorrhoiden, auch wol nach dem unvorsichtigen Zuheilen künstlicher oder habitueller Geschwüre, nach heftigen Anstrengungen der Lungen, also

von hyperſtheniſchem oder aktivem Blutandrange nach den Lungen und geht dann leicht in Steckfluß oder Lungenſchlagfluß über; oder es liegen ihm Hinderniſſe im Blutumlauf, ſogenannte Stockungen und Infarzirungen in der Leber, im Pfortaderſyſtem, organiſche Fehler im Herzen und in den großen Gefäßen zum Grunde. In den letzteren Fällen hat es mehr eine paſſive Natur.

Das, hyperſtheniſchen, aktiven Blutkongeſtionen ſeinen Urſprung verdankende Aſthma iſt meiſtens mit deutlichen Fieberbewegungen verbunden, obgleich der Puls oft unterdrückt erſcheint, und nimmt mehr die Form einer akuten Krankheit an. Die Dyspnöe iſt andauernd, erſcheint als Orthopnöe, wird durch eine niedrige Lage, durch Körperbewegungen, erregende und erhitzende Mittel verſchlimmert, nimmt gegen Abend zu. Das Geſicht iſt dabei, wenigſtens im Anfange, oft roth, heiß und aufgetrieben, wird aber auch wol in der Folge blaß, die Zunge erſcheint oft ſehr roth, die Temperatur der Bruſt iſt erhöht, die Kranken haben die Empfindung eines heftigen Druckes in derſelben, das Herz und die Karotiden pulſiren mächtig, die Jugularvenen ſind angeſchwollen. Bisweilen wird ein blutgeſtreifter Schleim ausgeworfen.

Die Dyspnöe und das Aſthma, welche von paſſiven Blutanhäufungen ausgehen, ſind in der Regel mehr chroniſch, kommen bei Individuen mit dem atrabilariſchen Habitus, mit einer aufgeſchwemmten Konſtitution, bei Abdominalleiden vor, ſind weniger heftig, werden oft durch aktive und paſſive Bewegungen des Körpers gemildert, und es fehlen dabei die Fieberbewegungen. Das Geſicht iſt oft mehr livid als roth, der Herzſchlag oft unterdrückt, der Puls breit, weich, langſam und ſelten.

Behandlung.

Das Aſthma von aktiven Blutkongeſtionen erheiſcht meiſtens reichliche Blutentziehungen, wodurch am ſicher-

sten die Gefahr eines Steckflusses, Schlagflusses, einer Lungenentzündung abgewendet werden kann; außerdem ableitende, antiphlogistische Purgirmittel, die, noch kräftiger ableitenden und schneller wirkenden Essigklystiere, Senfteige an die Oberarme und Waden, ein kühles, ruhiges Verhalten, eine erhöhte Lage der Brust, u. d. m. Zur Ableitung dienen auch oft im Anfalle trockene Schröpfköpfe, welche man auf die befeuchteten Oberarme aufsetzt, und sie an diesen herunter zieht. So entstehen sugillirte Striemen, und ein kräftig ableitender Blutandrang nach der Haut der Oberarme. Bleibt dennoch ein mehr krampfhafter Zustand in den Respirationsorganen zurück, so administrire man erweichende Klystiere, Fuß- und Handbäder von warmem Senfaufguß, und gebe innerlich das Zinkoxyd, so, daß es einen leichten Ekel erregt, oder auch kleine Gaben der Ipekakuanha. Neuere haben hier die Blausäure empfohlen, welcher ich aber aus triftigen Gründen nicht das Wort reden will.

Liegen unterdrückte Katamenien oder Hämorrhoiden zum Grunde, so suche man diese wieder hervorzubringen; zugeheilte Geschwüre ersetze man durch neue, künstliche. Das Asthma, welches nach heftigen Anstrengungen der Lungen und des Körpers entsteht, muß ganz wie eine beginnende Pneumonie behandelt werden.

Die Dyspnöe und das Asthma, welchen passive Blutanhäufungen in den Lungen zum Grunde liegen, machen allenfalls nur in den höheren, Erstickungsgefahr drohenden Graden eine allgemeine Venäsektion am Arm oder am Fuße nothwendig, besonders wenn sie von organischen Fehlern im Herzen und in den großen Gefäßen ausgehen. Werden sie aber von Ueberfüllungen und Stockungen im Pfortadersystem, in der Leber und Milz veranlaßt, so lege man einige Blutegel an den After, veranstalte auch wol im Nothfalle einen Fußaderlaß; verfahre aber sonst auflösend; gebe Bitterwasser, Neutralsalze, Schwefel, Seife,

Viszeralklystiere, von Zeit zu Zeit mäßige Abführungen, und sorge dafür, daß sich der Kranke anfänglich eine passive, allmälig aber auch eine aktive Bewegung in freier Luft mache, und eine angemessene Diät führe.

In den Anfällen pflegen trockene Schröpfköpfe, Hand- und Fußbäder, laue Halbbäder, Klystiere, sehr nützlich zu seyn; auch dienen trockene Reibungen des Unterleibes und der Waden. Das Zinkoxyd leistet auch hier gute Dienste.

Die schleimige Dyspnöe, das Schleimasthma (asthma humorale).

Ich bezeichne mit diesem Worte diejenigen Spezies der Dyspnöe und des Asthma, welche nothwendig entstehen müssen, wenn eine schleimige oder schleimartige Sekretion in den Luftwegen und Lungen Statt findet, welche so beträchtlich ist, daß dadurch die Respiration bedeutend beeinträchtigt wird, und Dyspnöe erfolgt, die von Zeit zu Zeit in asthmatische Anfälle übergeht. Letztere endigen in den meisten Fällen mit reichlichem Auswurf und sind gewissermaßen als krampfhafte Anstrengungen zu betrachten, durch welche die Lungen und Luftwege sich ihres Inhalts zu entledigen streben. Daher fühlen sich auch oft die Kranken nach solchen Anfällen erleichtert.

Jene vermehrte Sekretion von Schleim oder schleimähnlichen Stoffen in den Lungen und Luftwegen kann aber sehr verschiedene Ursachen haben, und ist gewiß sehr oft das Symptom anderweitiger Krankheiten, z. B. der Bronchitis, des Lungenkatarrhs, der wahren Schleimschwindsucht, der falschen Lungenentzündung; welche Krankheiten dann auch immer von Dyspnöe, oft von asthmatischen Anfällen begleitet werden. Sie kann also von einem ursprünglich örtlichen Leiden der Schleimhaut der Respirationsorgane ausgehen, kann eine Folge der Entzün-

dung, der akuten und chronischen dieser Membran seyn; gewiß ist aber auch diese Schleimhaut sehr oft der Sitz pathologischer vikärer Sekretionen, und verschiedenartiger Metastasen, deren Erforschung und Erkennung für die Behandlung höchst wichtig ist. Daher kann es der praktischen Arzneikunde nur schaden, wenn Neuere, besonders Engländer und Franzosen (Badham, Hastings, Laennec), und unter den Deutschen z. B. Lorinser alle diese verschiedenen Spezies der schleimigen Engbrüstigkeit, den Steckfluß, die falsche Lungenentzündung, den chronischen Lungenkatarrh oder die Verschleimung der Lungen, die wahre Schleimschwindsucht, für nichts Anderes als für Varietäten der bald mehr akuten, bald mehr chronischen Bronchitis halten; denn diese Vereinfachung ist für die Therapie eher schädlich, als nützlich.

Ich glaube daher, daß folgende Unterschiede derjenigen Dyspnöe, welche überhaupt auf eine vermehrte Schleimsekretion oder auf die Sekretion schleimähnlicher Stoffe gegründet ist, für den praktischen Arzt nützlich seyn werden.

1) Es ist allerdings nicht zu leugnen, daß nach primärer Bronchitis, nach entzündlichen Lungenkatarrhen, oder wenn diese Entzündungen der Schleimhaut chronisch werden, eine vermehrte Schleimsekretion in den Lungen Dyspnöe und Asthma hervorzubringen vermag; daß selbst der Steckfluß oft weiter nichts ist, als eine höchst akute Bronchitis; (obgleich wol selten eine primäre, sondern meistens eine metastatische, z. B. nach plötzlicher Unterdrückung der Hautausdünstung oder äußerer Rheumatismen, der Rose, der akuten Exantheme, der Hämorrhoiden); und in so fern kann man wol eine Dyspnöe und ein Asthma annehmen, welches aus einer primären Entzündung der Schleimhaut hervorgegangen ist, oder durch einen fortdauernden, entzündlichen Zustand unterhalten wird. Dann hat man es aber

mit einer Bronchitis zu thun, bei welcher denn auch nicht die charakteristischen Symptome, besonders die eigenthümlichen, stechenden Schmerzen, fehlen dürfen. Der Steckfluß ist dagegen auch gewiß eben so oft wahre Lungenlähmung. (S. weiter unten).

2) Außerdem darf man aber auch nicht vergessen, daß die Schleimhaut der Luftwege aus sehr verschiedenen Ursachen, welche entfernter liegen, als in einer primären entzündlichen Affektion, und deren Erforschung eben unser Heilverfahren bestimmen muß, in eine vermehrte und krankhaft veränderte Sekretionsthätigkeit versetzt werden können. Daß dieses Sekretionsorgan durch solche, fremdartige, ihm aufgedrungene Thätigkeit oft, besonders im Anfange, in einen gereizten, ja wol gar entzündlichen Zustand versetzt werde, will ich nicht leugnen; aber dieser gereizte oder entzündliche Zustand ist nur ein sekundärer symptomatischer, und wenn er auch durch ein direkt antiphlogistisches Verfahren beseitigt werden könnte, so ist dadurch das eigentliche Leiden noch keineswegs gehoben.

Nun kann aber, wie gesagt, auf sehr verschiedene Weise, und in Folge sehr verschiedener Ursachen eine pathologische Sekretion in der Schleimhaut der Respirationsorgane entstehen. Ich mache daher folgende Unterschiede:

a) Die Schleimhaut der Respirationsorgane kann, wie jede andere Parthie der Schleimmembrane, der Sitz vikärer Sekretionen und metastatischer Affektionen werden. So entstehen dergleichen vikäre Sekretionen und damit verwandte, metastatische Affektionen nach der Unterdrückung und Störung der Schleimhämorrhoiden, der Leukorrhöe, des Blasenschleimflusses, habitueller Geschwüre, akuter und chronischer Exantheme, chronischer Rheumatismen. Bei den metastatischen Affektionen scheint allerdings auch oft das Nervensystem der Respirationsorgane mitzuleiden.

b) Die Sekretionen in der Schleimhaut der Respirationsorgane werden aber auch krankhaft verändert und vermehrt, wenn allgemeine Dyskrasien und Kachexien vorhanden sind; z. B. bei schlechter Assimilation, bei der pituitösen, atrabilarischen, chlorotischen, hydropischen, skrofulösen, rhachitischen Kachexie, bei der sogenannten allgemeinen Süchtigkeit.

Demgemäß wäre nun zunächst von derjenigen Art der Dyspnöe und des Asthma zu handeln, welche mit Bronchitis zusammenhängen, sey sie nun chronisch oder akut; allein diese Krankheit ist bereits, so wie der entzündliche Lungenkatarrh, an anderen Orten abgehandelt worden. Eine andere Art des Steckflusses gehört aber zur Lungenlähmung.

Es bleiben also hier die Dyspnöe und das Asthma abzuhandeln übrig, welche sich auf vikäre Sekretionen und metastatische Affektion der Schleimmembranen, oder auf allgemeine Dyskrasien und Kachexien gründen.

Es giebt dazu eine allgemeine, und auch besondere Anlagen. Erstere kommt bei Individuen mit einer zarten, sehr reizbaren Haut, mit Neigung zu Unterdrückung der naturgemäßen Hautsekretion und pathologischer Hautabscheidungen, mit einer großen Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Schleimhäute vor; daher auch besonders im Kindesalter; allein außerdem scheint das mittlere und höhere Alter dadurch ebenfalls eine Diathese zu begründen, daß in ihm die Haut unthätiger ist. Auch eine schlechte Assimilation kann eine solche Anlage begründen. Die besonderen Anlagen bestehen in den besonderen, zum Grunde liegenden Krankheitszuständen.

Die hierher gehörigen Arten des Asthma und der Dyspnöe entstehen und entwickeln sich rascher oder langsamer; rascher, wenn schnell eine pathologisch-kritische oder habituelle, anderweitige Sekretion gestört ward; langsamer, wenn sie aus allgemeinen Dyskrasien und Kachexien her-

vorgehen. Im ersteren Falle (z. B. nach der Unterdrükkung akuter Exantheme, der Rose, Masern, des Scharlachs, der Frieseln) sind sie oft im Anfange mit einer entzündlichen, aber symptomatischen Reizung der Schleimhaut der Respirations-Organe verbunden.

Das Athmen ist bei diesen Arten rasselnd, röchelnd, immer mehr oder weniger hörbar, der Auswurf oft sehr reichlich, bisweilen auch nur sparsam, oft leicht, noch öfter beschwerlich, und hat die verschiedenartigste Beschaffenheit. Sie verschlimmern sich bald, bald werden sie geringer, worauf die Witterung, Jahreszeit und das Verhalten einen großen Einfluß haben.

Sind sie mit einem gereizten oder gar entzündlichen Zustand der Schleimhaut verbunden, so wirkt eine reine, trockene Luft, Ost- und Nordwind, nachtheilig, im entgegengesetzten Falle verhält es sich umgekehrt. Viele gehen endlich in eine allmälig heranschleichende Lungenlähmung, andere in Lungenverderbniß über.

Behandlung.

Ist im Anfange, oder auch später, ein entzündlicher Zustand in der Schleimhaut der Luftwege vorhanden (wie dieß besonders nach der Störung akuter Rheumatismen, akuter Exantheme Statt zu finden pflegt), so verfahre man antiphlogistisch; bald mit örtlichen, bisweilen auch sogar mit allgemeinen Blutentziehungen. In den meisten Fällen finden nachher das versüßte Queckfilber, der Goldschwefel, der Schwefel und ähnliche Mittel ihre Anwendung.

Vor Allem suche man gestörte Ab- und Ausscheidungen (Schleimhämorrhoiden, Leukorrhöe, Geschwüre, Exantheme, oder wenigstens die Haut- und Urinsekretion überhaupt) wiederum in Gang zu bringen. Dazu dienen nun die verschiedenartigen, bekannten Mittel, die Antimonialien, Schwefelmittel, Diaphoretika, die Dulkamara, die Holztränke, die scharfreizenden Mittel, die Squilla, Senega,

selbst die drastischen Mittel in kleinen Gaben. In sehr vielen Fällen hat mir, im Schleimasthma, das Ammoniakgummi treffliche Dienste geleistet, indem es, bei länger fortgesetztem Gebrauche, ein Exanthem auf der Haut hervorbrachte.

Außerdem nützen ableitende Mittel, Hautreize, künstliche Geschwüre, Vesikatorien, Brechweinsteinpflaster, Seidelbast, Moxa u. d. m. Auch Bäder sind nicht zu verabsäumen, doch werden sie nicht von allen Kranken ertragen.

In den Anfällen verfahre man im Ganzen ableitend und antispasmodisch; wähle aber doch unter den krampfstillenden Mitteln die weniger erhitzenden.

Liegen allgemeine Kachexien und Dyskrasien zum Grunde, so behandele man diese auf eine angemessene Weise. Bei schlechter Assimilation und allgemeiner Atonie und Verschleimung gebe man bittere, aromatische und stärkende Mittel, sorge für angemessene Kost und freie, reine, warme Luft, für Beförderung der Hautausdünstung durch wollene Bekleidung; zuletzt dienen selbst China und Eisen.

Man verfahre nach den allgemeinen Regeln der Therapie gegen die chlorotische, hydropische, skrofulöse, rhachitische, selbst syphilitische Dyskrasie und Kachexie, aber immer so viel als möglich auf Ableitung von den Lungen bedacht.

Auch ist in allen, besonders aber in den langwierigeren Fällen, für die Beförderung des Auswurfs zu sorgen, wenn er nicht selbst schon reichlich erfolgt. Dazu dienen nun mancherlei erweichende, demulzirende, erregende, krampfstillende und reizende Mittel. Mit Salmiak, Zinkblumen, Ipekakuanha, Goldschwefel (selbst in brechenerregender Gabe), Senega, Arnika, Kampher, Opium, mit dem anisölhaltigen Ammoniumliquor, mit Vesikatorien, erregenden und krampfstillenden Einreibungen richtet der erfahrene Praktiker hier viel aus.

Nachdem das Leiden der Schleimhaut selbst gehoben, bleibt in der Regel noch eine große Reizbarkeit in der Schleimhaut der Lungen, und eine abnorme Empfindlichkeit dieser Organe zurück, welche eine reine, trockene Luft, bittere Mittel, Eisenwasser mit Milch, u. d. m. erfordert.

Das krampfhafte Asthma (asthma spasmodicum).

Genau genommen, ist jede Beeinträchtigung der Respiration, welche den Namen des Asthma verdient, d. h. welche in einzelnen Anfällen hervortritt, mit einem Krampfe der zur Respiration dienenden Organe verbunden; allein in vielen Fällen ist der Krampf nur symptomatisch und sekundär, oder kann wenigstens nicht als die alleinige Ursache des Asthma, als seine causa proxima betrachtet werden.

Literatur.

J. Bauhin, dissert. de asthmate. Basil. 1676.
J. Floyer, Abhandl. v. d. Engbrüstigkeit, nebst Ridley's Beobacht. üb. d. Engbrüstigkeit; ins Deutsche übersetzt, mit Anmerk. v. Scherf. 1782.
Th. Wither, Abhandl. v. d. Engbrüstigkeit und den Heilkräften der Zinkblumen. A. d. Engl. v. Michaelis. Leipz. 1787.
J. G. Leidenfrost, diss. de asthmate. Duisburg. 1783.
M. Ryan, Beobacht. über die Geschichte und Heilung des Asthma. A. d. Engl. Leipz. 1796.
R. Bree, prakt. Untersuchungen über krankh. Athemholen, u. s. w. A. d. Engl. Leipz. 1800.
Burserius, institut.; vol. IV., cap. IV. (Ex edition. Hecker, Lips. 1826.)
Haase, chronische Krankheiten, 2. Bd. §. 36. S. 64.
Lorinser, Lungenkrankheiten. Artikel: Lungenkrampf. S. 470. (Berlin, 1823.)

Den Namen Asthma verdient eine jede Engbrüstigkeit, welche einzelne Anfälle macht, und mit einem Krampfe der Respirationswerkzeuge verbunden ist.

Sehr oft ist das Asthma ein Symptom anderweitiger, allgemeiner oder örtlicher Krankheiten. So begleiten z. B. die Hysterie Anfälle eines heftigen und schweren Asthma (asthma hystericum, strangulatio hysterica), welches besonders von einer krampfhaften Zusammenziehung der Stimmritze, der Luftröhre und des Schlundes auszugehen scheint. Hypochondristen, und auch hysterische Individuen leiden nicht selten an einem Asthma, welches von einer Aufblähung des Magens und Darmkanals ausgeht, und durch den Abgang von Blähungen erleichtert wird. Das Lungenemphysem *) (s. d. 5. Bd. S. 176. u. f. f.), der Pneumothorax, werden ebenfalls von asthmatischen Anfällen begleitet; so auch die Brustwassersucht, Herzbeutelwassersucht, die verschiedenen Herzkrankheiten. Alle diese Arten von Asthma sind aber mehr symptomatisch, und können hier nicht abgehandelt werden.

---

*) Gewiß wird, wie Laennec, und nach ihm Lorinser behaupten, das Lungenemphysem sehr oft mit einem krampfhaften Asthma verwechselt. Ich glaube aber doch einen wichtigen Unterschied beobachtet zu haben, wenigstens zwischen dem rein krampfhaften und sogenannten trockenen Asthma und dem Lungenemphysem. Bei Letzterem entsteht, indem die Luftzellen, wegen eines Mißverhältnisses zwischen den Kräften der Inspiration und Exspiration, immer mehr und mehr von, in ihnen zurückgehaltener Luft ausgedehnt werden, nach und nach eine stets zunehmende Dyspnöe. Nun erfolgt der asthmatische Anfall, ein tonischer Krampf in den Luftzellen, welcher von der Naturkraft erregt zu werden scheint, um die überflüssige Luft auszustoßen; und die Kranken fühlen sich nach dem Anfall erleichtert. Der reine, wahre Lungenkrampf befällt plötzlich, und ohne Vorboten, und bringt keineswegs Erleichterung, sondern greift die Brust gewaltig an.

Das spasmodische Asthma kommt aber auch als ein selbstständiges Leiden vor. Es hat im Allgemeinen die Symptome einer periodischen Dyspnöe, wird aber doch auch von mancherlei besonderen Erscheinungen begleitet.

Das wahre, rein nervöse oder krampfhafte Asthma (asthma spasmodicum, convulsivum, malum caducum pulmonum, die Lungenepilepsie des van Helmont, der wahre Lungenkrampf) macht seine Anfälle meistens plötzlich und ohne Vorboten, oder diese bestehen mehr in allgemeinen Nerven- und Krampfsymptomen, in Unruhe, Angst, Verstimmung des Gemüths, ziehenden Schmerzen im Kopfe und im Genick, in der Brust, Druck in den Präkordien, Herzklopfen, Aufblähung des Unterleibes, blassen, wässrigen Urin.

Die Anfälle erscheinen meistens um Mitternacht, oder gegen Morgen; öfter nach Gemüthsbewegungen, Temperaturwechsel, als nach starken Körperbewegungen und Anstrengungen der Lungen. Die Kranken werden plötzlich von einer heftigen Beängstigung ergriffen, und von einer drückenden, zusammenziehenden, den Athem hemmenden Empfindung, als ob ein Band stark um die Brust, besonders in der Gegend des Zwerchfells, angezogen würde. Der Athem ist beschränkt, besonders die Inspiration; diese, aber noch mehr die Exspiration, ist mit einem hörbaren Keuchen verbunden, aber, wenn die Krankheit eine einfache Neurose ist, nicht schnarchend oder röchelnd, rasselnd; bisweilen wol pfeifend. Der Kranke muß sich im Bett aufsetzen, oder gar aufstehen, die Hände aufstemmen, fordert eine freie und reine Luft. Die Angst nimmt zu, fixe Schmerzen in der Brust fehlen, aber die allgemeine Beklemmung ist dennoch gewissermaßen schmerzhaft. Der Puls ist gewöhnlich selten, träg und unterdrückt, der Herzschlag oft sehr heftig; Beide werden oft intermittirend. Das Gesicht ist bald roth und aufgetrieben, bald auch wieder sehr blaß. Die Augen treten hervor, und die

Blicke sind unstät, drücken die höchste Angst aus. Nun stellen sich wol Vomiturition en und Erbrechen (bisweilen einer grasgrünen Galle), selbst Ohnmachten und allgemeine konvulsivische Anfälle ein. Erfolgt Schlaf, so pflegt der Anfall aufzuhören oder wenigstens erleichtert zu werden, wovon bei andern Arten des Asthma das Gegentheil geschieht.

Auf der Höhe des Anfalles arbeiten oft die äußeren Hülfsmuskeln der Respiration mit großer Hast und Anstrengung, der Kehlkopf wird herabgezogen, die Schultern, Schlüsselbeine und Bauchmuskeln werden heftig bewegt; bisweilen hemmt aber auch ein tonischer Krampf diese Bewegungen, so daß der Brustkorb unbeweglich fest steht.

Der Anfall kann eine Dauer von einigen Minuten, auch vier bis acht Stunden haben; kann öfter oder seltener wiederkehren.

In manchen Fällen hört er plötzlich auf, in anderen endigt er mit Aufstoßen (ructus), welches die Kranken auf alle Weise zu befördern suchen, mit dem Abgange von Blähungen durch den After, mit einem trockenen Husten, der auch wol einen wässrigen oder schleimigen Auswurf in mäßiger Quantität bewirkt. Der Puls wird weicher, frequenter, freier, die Haut warm und feucht, oft mit einem reichlichen Schweiße bedeckt, der Athem erscheint allmälig freier, ist aber meistens im Anfange von Gähnen und Seufzern unterbrochen.

Nach dem Anfalle fühlen sich die Kranken oft (doch nicht immer, denn ich habe den reinen krampfhaften Anfall bisweilen plötzlich und fast spurlos verschwinden gesehen) sehr angegriffen und zerschlagen, klagen über Schmerzen im Epigastrium und im Bauche (eine Folge der heftigen Muskelanstrengungen), leiden noch eine längere Zeit in einem geringeren Grade an Engbrüstigkeit, an Empfindlichkeit, Reizbarkeit, Unruhe und Flatulenz.

Im Anfange bleiben die Anfälle oft Monate, ja Jahre lang aus, werden aber immer häufiger, je länger die ganze Krankheit dauert.

Bisweilen bei feuchter, naßkalter Witterung, nach Erkältungen, in andern Fällen aber auch, wie ich selbst beobachtet habe, bei reiner, trockener, kalter oder warmer Luft, bei Ost- und Nordwinden, bei hohem Barometerstande kommen die Anfälle häufiger; am öftersten werden sie aber durch heftige Gemüthsbewegungen, Schreck, Angst, Zorn, geweckt. Oft entstehen sie auch ohne irgend eine wahrnehmbare Ursache. Es giebt ein rein spasmodisches, ungemein heftiges Asthma, welches ein Symptom der wirklichen Epilepsie ist, und mit Anfällen dieser Krankheit wechselt; oft auch nach einem epileptischen Anfalle zurückbleibt, allen Mitteln trotzt, und nicht eher weicht, bis ein neuer Anfall von Epilepsie erfolgt ist.

Auch das rein spasmodische, also anfänglich ohne beträchtlichen Auswurf erscheinende Asthma (asthma siccum), verbindet sich, wenn die Krankheit länger dauert, späterhin mit einer reichlichen Schleimsekretion, mit dem kopiösen Auswurfe eines weißen, gelblichen, grünlichen Schleims, rasselndem und andauernd beschwerlichem Athmen (asthma humidum). Die ganze Ernährung leidet, es entsteht oft eine venöse Dyskrasie des Blutes, eine schleimige Kachexie; die Verdauung wird gestört; und endlich entwickelt sich Brustwassersucht, Bauchwassersucht, allgemeine, wassersüchtige Kachexie oder ein Zehrzustand. Auch mag das Hinderniß in der Zirkulation während der Anfälle oft zur Erweiterung des Herzens, zu Aneurismen, Extravasaten, u. d. m. Gelegenheit geben; oder zu organischen Verletzungen des Gehirns, der Augen, besonders aber der Respirations- und Brustorgane. Bisweilen tödtet auch der Anfall selbst durch wirkliche Erstickung, leider oft bei vollem Bewußtseyn, durch Lungenlähmung, Apoplexie. Bei den meisten Kranken geht unter diesen Umständen dem Tode ein Delirium voran.

Als Diathesen zum wahren Brustkrampfe sind eine erregbare, sensible, zu Krämpfen geneigte Konstitution, das

zartere Alter, aber auch das mittlere Alter, ja sogar das höhere zu betrachten. Die Schädlichkeiten sind bereits angeführt worden; die nächste Ursache ist offenbar ein tonischer Krampf in den Muskelfasern der Luftröhre und der Bronchien, vielleicht auch in der Lungensubstanz, in den Luftzellen selbst; seltener zugleich auch im Zwerchfell und in den übrigen Respirationsmuskeln *).

Das einfache, rein krampfige Asthma ist im Ganzen eine seltene Krankheit; desto häufiger aber gesellt es sich zu den oben angedeuteten, anderweitigen Krankheiten, besonders zu chronischen Brustkatarrhen, zu metastatischen Affektionen der Lungen und Respirationsnerven, zu Herzfehlern und andern organischen Abnormitäten in der Brust oder auch im Unterleibe.

Behandlung des reinen Lungenkrampfes.

Sie gelingt leider, in so fern von einer gründlichen Heilung die Rede ist, nur selten bei Individuen im mittleren oder höheren Alter; das Krampfasthma hingegen der Kinder (Millar's Asthma, s. w. unten) wird doch wol öfter geheilt.

Die Behandlung zerfällt in die Kur des Anfalles, und in die radikale Behandlung während der freien Zwischenräume.

Was die Behandlung des Anfalles betrifft, so muß das dabei anzuwendende Verfahren allerdings gegen den tonischen Krampf in den Respirationsorganen gerich-

*) Lorinser bemerkt, daß das Krampfasthma dem Keuchhusten nahe verwandt sey. Der Unterschied bestehe nur darin, daß dieser als ein klonischer, das Asthma aber als ein tonischer Krampf der Respirationsorgane betrachtet werden müsse. Diese Bemerkung ist auch in der That sehr richtig; und selbst der Ursprung des Asthma mag von dem Ursprunge des Keuchhustens nicht immer so sehr verschieden seyn.

tet seyn; es ist aber keineswegs in allen Fällen dieselbe krampfstillende Methode angezeigt. Selbst beim rein spasmodischen Asthma müssen nämlich sowol in den Anfällen, als bei der radikalen Kur mancherlei Umstände berücksichtigt werden.

a) Befällt das Krampfasthma ein kräftigeres, vollblütiges Individuum im jüngeren oder mittleren Alter, so wähle man die erschlaffenden, und unter den krampfstillenden diejenigen Mittel, welche weder das Gefäßsystem noch das Nervensystem kräftig erregen oder reizen.

Man gebe also dem Kranken eine bequeme, erhöhte Brustlage, lasse die Füße herabhängen, sorge für eine reine, mehr kühle als warme Luft. Man administrire laue Senffuß- und auch wol Handbäder, welche aber nicht allzu lange hinter einander fortgesetzt werden dürfen, damit sie nicht erhitzen, lege Senfteige, applizire erweichende Klystiere, und gebe innerlich frischgepreßtes, mildes Oel, Leinöl, Mandelöl, Olivenöl, Oelmixturen (Burserius), oder wenn diese Mittel ohne Wirkung bleiben, kleine Gaben Ipekakuanha, und vorzüglich das weiße Zinkoxyd, in rasch wiederholten, Ekel erregenden Gaben.

Dauert der Anfall dennoch fort, sind Zeichen von heftigen Kongestionen nach den Lungen vorhanden, droht Apoplexie, so muß man oft, einer indicatio vitalis gehorchend, auch beim Nervenasthma einen Aderlaß veranstalten.

Das Einathmen erweichender Dämpfe, warme Umschläge auf die Brust, halbe oder gar ganze Bäder, werden im Asthma überhaupt selten gut ertragen.

b) Trifft der Anfall zartere, sensiblere, hypochondrische und hysterische Individuen, so beobachte man ein etwas wärmeres und erregenderes Verhalten und Verfahren. Man administrire ebenfalls Hand- und Fußbäder, Senfteige, gebe Klystiere von erregenden Aufgüssen (Valeriana, Münze, Kamillen, oder, noch wirksamer, mit Asand), reibe die Brust mit flüchtigem Liniment, mit

Opium und Kampher ein. In leichteren Fällen gelingt es bisweilen schon, durch eine Tasse heißen Kaffee's oder eines Aufgusses von Valeriana, Kamillen, Münze den Anfall zu beschwichtigen; außerdem dienen der Aether, die ätherischen Geister, die Tinkturen der Valeriana, des Kastoreums, des Asands, besonders die aqua foetida antihysterica, der Hirschhorngeist, das bernsteinsaure Ammonium, der anisölhaltige Salmiakgeist, und in den schlimmeren Fällen, vorzüglich bei hysterischer Konstitution, bleibt das Opium immer ein Hauptmittel, besonders, wenn man es, in Form von Tropfen, mit andern antispasmodischen Mitteln verbindet, oder, nach van Hoven, in starkem schwarzen Kaffee reicht. In zarteren Fällen nützen große Gaben des Moschus.

c) Kommt das Asthma, wie gar nicht selten, bei mehr torpiden, phlegmatischen Individuen vor, findet ein Torpor im gesammten und im Lungennervensystem, auch eine reichlichere, schleimige Sekretion in den Bronchien Statt; so wähle man im Anfalle die reizenderen Mittel, lege ein großes, geschärftes Vesikatorium auf die Brust, gebe Klystiere mit Seife, selbst, wie ich in einem Falle mit Nutzen gethan habe, mit Ammoniakgummi; innerlich aber die Benzoesäure, Aufgüsse der Senega und Arnika, mit krampfstillenden Mitteln verbunden, das kohlenstoffsaure Ammonium, den Kampher. In schlimmeren Fällen hat mir ein Klystier von Tabaksaufguß, der aber höchstens nur aus einer halben Drachme Tabaks bereitet seyn darf, weil er sonst tiefe Ohnmachten erregt, schnelle Hülfe geleistet. Auch kann man ein Klystier mit Aetzammoniumliquor in Anwendung setzen. Unter diesen Umständen ist, wenn der Anfall eine beträchtliche Höhe erreicht, Steckfluß, Lungenlähmung zu befürchten; daher muß man in einem solchen Falle ein Brechmittel aus Ipekakuanha und Spießglanzweinstein reichen, ja wenn dieses unwirksam bleibt, selbst die kräftigeren, Brechen erregenden Mittel,

das schwefelsaure Zink, das schwefelsaure Kupfer anwenden.

Die radicale Kur muß nun ebenfalls den individuellen Umständen angepaßt werden. Bisweilen ist es möglich, in der allgemeinen Konstitution oder in anderweitigen Krankheitszuständen die Ursachen zur Krampfdisposition der Respirationsorgane aufzufinden; z. B. in einer allgemeinen, abnorm erhöhten Sensibilität, welche besonders in der Haut hervorzutreten pflegt; wo dann das Seebad, der Aufenthalt in einem wärmeren Klima treffliche Dienste leisten. Oder es findet allgemeine Schwäche und Atonie, eine hypochondrische oder hysterische Disposition Statt, welche ebenfalls eine angemessene Behandlung erfordern, wie dieß denn auch von einem allgemeinen, torpiden Zustande des Nervensystems gilt.

Jedoch kommen auch häufig Fälle vor, bei denen man keineswegs solche allgemeinere oder entferntere Ursachen aufzufinden vermag, und wo man dann gezwungen ist, wie bei vielen anderen Nervenkrankheiten, z. B. bei der Epilepsie, eine bloße Verstimmung einzelner Parthien des Gehirns und Nervensystems, welche krampfhafte Entladungen nothwendig macht oder herbeiführt, vorauszusetzen.

In diesen Fällen sind es nun besonders die sogenannten Nervenmittel, nämlich die umstimmenden, welche man, freilich oft nur auf eine empirische Weise, in den Zwischenzeiten in Gebrauch zu ziehen hat. Dahin gehören bei mehr robusten oder torpiden Individuen die metallischen Mittel, das weiße Zinkoxyd, das schwefelsaure Zink, das Ammonialkupfer, das krystallinische, salpetersaure Silber, unter den narkotischen Mitteln besonders das Stramonium. Hat man es mit einem sensibleren und schwächlicheren Individuum zu thun, so versuche man in der Zwischenzeit die Valeriana in Substanz und in gro-

ßen Gaben, das Kajaputöl, das ätherische Thieröl, den Asand, das Galbanum; in Verbindung mit bitteren tonischen Mitteln. Auch der Wasserfenchel, in größeren Gaben und andauernd gebraucht, wirkt hier oft wie ein Nervenmittel; wenigstens habe ich ihn bei einem Frauenzimmer mit hysterischer Disposition, doch ohne ausgebildete Hysterie, mit Nutzen in Anwendung gesetzt.

Wenn das Krampfasthma lange gedauert hat, so ist es immer mit einer mehr oder weniger reichlichen Schleimsekretion in den Bronchien verbunden, welche, als eine neue Schädlichkeit, unserer Berücksichtigung erfordert. Sie erheischt im Allgemeinen expektorirende Mittel, nach Umständen bald von Zeit zu Zeit ein Brechmittel, bald den Kermes, Goldschwefel, die Benzoesäure, bald den Asand, die Senega, Arnika, das sehr wirksame Ammoniakgummi; und nachher stärkende Mittel, besonders die bittre Polygala und die Isländische Flechte.

Es sind nun noch einige, mehr empirische Mittel anzuführen, welche man theils gegen die Anfälle des krampfhaften Asthma, theils für die radikale Kur empfohlen hat.

Das wirksamste unter diesen Mitteln, besonders zur Milderung der Anfälle dienend, möchte wol das Rauchen des Stramoniums seyn. Hegewisch in Kiel (s. Hufeland's Journal, Febr. 1814, Nro. IV.) hat die, deshalb angestellten Versuche und Erfahrungen, besonders Englischer Aerzte, fleißig gesammelt, und eine reiche Litteratur beigefügt. Das Mittel selbst ist zunächst in Ostindien angewendet, und später von den Engländern empfohlen worden.

Man bedient sich der Wurzel und des unteren Theils der datura stramonium (doch sollen auch andre Daturaarten wirksam seyn), trocknet und zerschneidet dieselben, und füllt damit eine gewöhnliche, irdene Tabakspfeife. Der Rauch soll angenehm riechen, und muß so viel als möglich mit dem Speichel verschluckt werden. Man kann

mehrere Pfeifen hinter einander rauchen, und nur wer des Rauchens (Tabaksrauchens) nicht gewohnt ist, dem wird der Kopf eingenommen und es stellen sich auch wol Uebelkeiten ein. Sonst hat das Mittel keine nachtheiligen Wirkungen, sondern führt meistens einen ruhigen Schlaf herbei. Es verdient allerdings unsre ganze Aufmerksamkeit. Bei Individuen, welche nicht an das Tabaksrauchen gewöhnt sind, leisten oft schon eine Pfeife Tabak ähnliche Dienste.

Ferner hat man das Einathmen von Schwefelätherdunst, oder der Dämpfe des Kirschlorberwassers (Krimer); in den Anfällen des krampfigen Asthma empfohlen, besonders auch das Einathmen einer ätherischen Tinktur des Schierlings. In einem leichtern Falle sah ich allerdings eine auffallende Erleichterung davon.

Der Galvanismus verschlimmert, nach Wilson Philipp, das krampfhafte Asthma, worin ich ihm auch aus Erfahrung beistimmen kann; allein bei einem Asthma, welches wahrscheinlich auf dem Lungenemphysem beruhte, oder bei der Lungenlähmung, ist er gewiß ein wirksames Mittel.

Das Asthma der Kinder, das Millarsche Asthma (asthma acutum periodicum Millari, asthma spasmodicum infantium, cynauche, trachealis spasmodica, die akute, trockene Krampfbräune.)

J. Millar, Bemerkungen über die Engbrüstigkeit und das Hühnerweh. A. d. Engl. von K. Ch. Krause. Leipz. 1769.

Benj. Rush, dissert. on the spasmodic asthma of children. Lond. 1770.

C. B. Fleisch, dissert. de asthmate Millari. Marb. 1799.

Wichmann's Ideen zur Diagnostik. 2. Bd. Hannov. 1801.

Loebenstein-Loebel, über d. Erkenntniß und Heilung der häutigen Bräune, des Millarschen Asthma und des Keuchhustens. Leipz. 1801.

Haase, chronische Krankh. 2. Bd. §. 41.

Das Millarsche Asthma ist in der That ein wahres Asthma krampfhafter Natur, und von dem eben beschriebenen Asthma Erwachsener nur dadurch verschieden, daß es den kindlichen Organismus befällt, und, weil dieser einen höheren Grad von Konvulsibilität besitzt und die Energie der Respirationsmuskeln weit geringer ist, auch leichter im Anfange tödtet.

Die Krankheit kommt am häufigsten in dem Alter von zwei bis zehn Jahren, doch auch bei Säuglingen und etwas älteren Kindern vor; öfter bei schwächlichen, sensiblen, kachektischen, doch auch bei gesunden und kräftigen Individuen.

In den meisten Fällen fehlen beträchtliche Vorboten; doch nimmt man bisweilen einige oder einen Tag vorher einen leichten Katarrhhusten wahr. Der Anfall tritt unerwartet, plötzlich, und zwar in den meisten Fällen des Nachts, nach dem Einschlafen ein. Eine heftige Angst und Brustbeklemmung weckt die Kranken, sie richten sich auf, stoßen ein ängstliches Geschrei aus, und nun wird die Respiration, wie beim Krampfasthma, kurz, gepreßt, keuchend, tönend, rauh, heisch, gleichsam bellend; doch fehlen die schreienden und hohen Töne, welche man bei der Krouprespiration wahrnimmt. Das Gesicht erscheint bald roth, livid und aufgetrieben, bald blaß und verfallen, und wenn der Anfall zunimmt, so glaubt man eine Agonie vor sich zu haben und das Röcheln des Todeskampfes zu hören. Die Kranken werfen sich umher, versuchen allerhand Lagen und Stellungen zu ihrer Erleichterung, schmiegen sich an die Umstehenden, greifen begierig nach einer dargebotenen Hand, und klagen, wenn sie schon zu sprechen vermögen, über ein zusammen-

schnürendes Gefühl in der Brust. Die Pulse sind unordentlich, zusammengezogen, klein, meistens sehr frequent, bisweilen auch retardirt, die Haut kalt und unthätig, der Urin wässrig. Die Kranken begehren oft das Nachtgeschirr, oder glauben, einen Drang zu Darmausleerungen zu empfinden.

Bisweilen tödtet schon der erste Anfall suffokatorisch, oft unter Delirien und Konvulsionen; in den meisten Fällen läßt er aber nach fünf bis zehn Minuten, nach einer halben Stunde, ja wol erst nach einer längeren Andauer, von einer ganzen bis zu zwei Stunden, nach oder hört vielmehr auf. Selten gesellt sich zuletzt ein leises Hüsteln hinzu; öfter endigt aber der Anfall mit Vomiturizionen, auch wol mit einem wirklichen Erbrechen, oder unter Niesen, Aufstoßen, konvulsivischem Husten und Auswurf, immer mit einem allgemeinen Schweiße, welcher oft in einen ruhigen Schlaf übergeht.

Nach dem Anfalle befinden sich die Kranken leidlich, verlassen das Bett, sind scheinbar munter, vermeiden aber doch gern eine niedrige Brustlage, und das Trinken, weil durch Beides der Athem beengt wird. Auch bleibt oft ein allgemeiner Krampfzustand zurück, erkennbar an der trocknen, unthätigen Haut, dem kleinen zusammengezogenen Pulse, der Unruhe, dem blassen, sparsamen, oft mit Beschwerde abgehenden Urin, der Stuhlverhaltung, an der übermäßigen Lebhaftigkeit oder Niedergeschlagenheit, an einem schreckhaften Wesen, ja selbst an leichten Krampfzufällen. In einem Falle bemerkte ich noch einige Tage nach überstandenem Paroxysmus, obgleich das Kind nicht über Engbrüstigkeit klagte, eine schnelle Respiration, und eine auffallende Bewegung der Nasenflügel, in einem andern einen beinahe soporösen Zustand.

Sehr selten bleibt es bei dem ersten Anfalle. Meistens schon in der folgenden Nacht, öfter noch früher, tritt ein zweiter ein, welcher schon stärker und andauern-

der zu seyn pflegt. Ueberhaupt werden die Paroxysmen mit jeder Wiederkehr schwerer, und die Dauer der Krankheit kann von vier bis zu vierzehn Tagen steigen; doch sterben die Kranken in der Regel am dritten oder siebenten Tage, an Erstickung. Die Orthopnöe erreicht den höchsten Grad, das Asthma wird krächzend, stöhnend, schluchzend, endlich röchelnd, der Puls verschwindet, das mit kaltem Schweiße bedeckte Gesicht verfällt, die Glieder erkalten, es stellt sich ein verzehrender Durst ein, welcher aber nicht füglich gestillt werden kann, da das Trinken die Erstickungsnoth vermehrt. Oft gehen dem Tode Delirien, epileptische Konvulsionen oder Starrkrämpfe voran.

Hat die Krankheit mehrere Anfälle gemacht, ehe sie geheilt werden konnte, befiel sie schwächliche, sensible Individuen, so hinterläßt sie eine große Schwäche und Erregbarkeit der Luftwege und Lungen, die Kranken bleiben oft ihr ganzes Leben hindurch engbrüstig, oder verfallen auch in Schleimschwindsucht.

Nicht immer, aber doch auch nicht gar zu selten, gesellen sich zu den Anfällen oder erscheinen in den Zwischenräumen mancherlei andre Symptome, besonders nervösen Ursprungs; z. B. Sehnenhüpfen, Konvulsionen, eine Art Veitstanz, krampfhaftes Lachen (Lentin), Schlukken (singultus), Delirien.

Das Millarsche Asthma kann sich mit der wahren häutigen Bräune verbinden; öfter aber gesellt es sich zu einer katarrhalischen Affektion der Luftwege. Daß es dem Keuchhusten ziemlich nahe verwandt ist, kann Niemand leugnen, denn auch bei diesem findet offenbar eine krampfhafte Verengerung der Luftwege Statt, welche aber durch die kräftigen, krampfhaften Kontraktionen des hier vorzugsweise affizirten Zwerchfells überwunden zu werden scheint, weshalb denn auch beim Keuchhusten die Erstickungsgefahr weit geringer ist.

Es ist schwer zu begreifen, wie so viele Aerzte es für so schwierig halten können, das Millarsche Asthma vom Kroup zu unterscheiden. Der Kroup soll, was aber durchaus nicht immer wahr ist, längere Vorboten haben, nämlich ein katarrhalisches Stadium. Dies kann auch beim Millarschen Asthma vorkommen, und fehlt nicht selten beim Kroup, welcher, wie ich leider oft genug gesehen habe, sich in wenigen Stunden, bei ganz gesunden Kindern bis zu einer fürchterlichen Höhe ausbilden kann. Gehen dem Kroup katarrhalische Symptome und fieberhafte Zustände voran, was freilich auch nicht selten geschieht, so ist er gewiß in den meisten Fällen als ein übler Ausgang, als die Folge einer Störung, Unterdrückung, Metastase des einfachen Katarrhs zu betrachten. Dasselbe gilt aber auch vom Millarschen Asthma, dem ein Katarrh oder Rheumatismus voranging, welcher durch eine neue Erkältung gestört ward; doch scheinen in diesem Falle mehr die Respirationsnerven (oder vielmehr ihre Hüllen) der Sitz der katarrhalisch-rheumatischen Metastase zu seyn. Der Kroup soll nur gesunde, kräftige, das Asthma aber kränkliche, schwächliche Kinder befallen; was aber auch keineswegs immer geschieht, indem das Asthma bei sehr kräftigen, der Kroup bei sehr schwächlichen Kindern beobachtet worden ist. Der Kroup soll eine entzündliche, das Asthma eine reine spasmodische Krankheit seyn; allein die Erstickungsanfälle beim Kroup sind ebenfalls zum großen Theil krampfhafter Natur. (S. den Artikel Kroup im 3. Th. S. 158.) Beide, der Kroup und das Asthma, sind oft genug metastatischen Ursprungs.

Wichtiger sind aber folgende Unterscheidungsmerkmale. Der Kroup ist immer von einem, höchstens remittirenden, oft anhaltenden Fieber begleitet, welches deutlich einen entzündlichen Charakter hat. Beim Asthma kommt im Anfange höchstens ein Katarrhfieber vor, oder es erscheinen vorübergehende Fieberbewegungen nach den Anfällen.

Beim Kroup findet ein drückender, stechender Schmerz im Kehlkopf und in der Luftröhre Statt, den ältere Kinder klagen und mit der Hand andeuten, jüngere durch schmerzhafte Bewegungen und Geschrei zu erkennen geben, wenn man die leidenden Theile gelinde drückt. Der Kroup ist immer mit den Anfällen eines heftigen Hustens verbunden; dieser, und die Respirationsanstrengung in den Erstickungsanfällen haben einen schreienden, heisern, krähenden Ton; während beim Asthma der Husten niemals beträchtlich ist, und der Athem mehr einen tiefen hohlen Ton hat. Doch ist dieses Unterscheidungsmerkmal allerdings unsicher. Komplizirt sich indessen der Kroup mit dem Asthma, so ist die Diagnose sehr schwierig.

Was die Ursachen des Millarschen Asthma betrifft, so gehört das kindliche Alter zu den prädisponirenden. Allerdings werden schlecht genährte, schwächliche Kinder öfter davon befallen, besonders wenn sie zugleich eine sehr sensible Konstitution haben. Als Schädlichkeiten kennt man bisher Erkältungen und den Einfluß eines naßkalten, unbeständigen Wetters, besonders wenn nun plötzlich eine trockene Witterung mit kalten Ost- und Nordwinden folgt.

Die nächste Ursache ist, was man auch dagegen einwende, ein tonischer Krampf nicht nur in den Luftwegen, sondern, wie es scheint in der gesammten Lungensubstanz, denn man fand diese bei Leichenöffnungen blaß, und zugleich verdichtet, zusammengezogen, so daß sie nur mit großer Anstrengung aufgeblasen werden konnte.

Woher, aus welcher Schädlichkeit oder anderweitigen Ursache entsteht nun aber dieser Krampf? Darüber hat man sehr verschiedene Ansichten ausgesprochen. Authenrieth, welcher das Millarsche Asthma und den Kroup für eine und dieselbe Krankheit hält, sucht das Wesen des Asthma in einem einseitigen Hervortreten der Nerven-

thätigkeit, das des Kroup aber in einem Hervorragen der arteriellen Gefäßthätigkeit. Darin besteht ja aber eben der wichtige und wesentliche Unterschied; wie auch schon Henke bemerkt hat. Haase sieht die nächste Ursache in einer exzedirenden Reizbarkeit des nervus recurrens. Womit ist diese aber zu beweisen, und was hat diese Ansicht für einen Einfluß auf die Behandlung?

Eine tiefer eindringende Ansicht hat Stiebel (in Rust's Magazin, 9. Bd. 1826. Nro. 3. S. 60. u. f. f.) mitgetheilt. Flourens's Versuche, die allerdings sehr schätzbar sind, sollen bewiesen haben, daß das verlängerte Mark (medulla oblongata) der erste Hebel und die ordnende Grundkraft der Bewegung bei der Respiration ist, daß aber die Gränze dieses Gehirntheils bei den vereinigten Hügeln beginne, und bei dem Ursprunge des achten Nervenpaars, diesen noch mit eingeschlossen, endige. Aus einer Affektion nun dieses Gebildes sollen sich alle Erscheinungen beim Asthma erklären lassen, und das Aussehen desselben ein ganz anderes seyn, als bei einer Suffokation, die von den Lungen ausgeht. Die Kranken sollen auch während der Anfälle häufig nach den Augen greifen, woraus man, wie Stiebel will, eine Affektion der Vierhügel zu entnehmen hat. (??) Auch sollen oft Gesichtskrämpfe, und ein Schmerz im Hinterkopfe Statt finden.

Wie ist nun aber die Medulla oblongata ergriffen? Stiebel meint, von einer hydrozephalischen Entzündung. Daher will er Blasenpflaster und in chronischen Fällen Fontanelle an die oberen Halswirbel gelegt wissen. Ein großer Nutzen für die Praxis geht wol aus dieser Ansicht nicht hervor.

Nach meiner Meinung ist das Millarsche Asthma ein krampfhaftes Nervenleiden, ausgehend von einer metastatischen Affektion der Respirationsnerven.

Schon im Vorhergehenden habe ich an mehreren Stellen, bei dem Versuche, das innere Wesen mancher Affektionen, z. B. der Hemikranie, des Gesichtsschmerzes, der Amaurose auf ein solches metastatisches Leiden der Nervenparthieen aufmerksam gemacht, und besonders in Erinnerung gebracht, daß die Nervenhüllen auf ihrer inneren Fläche mit einer serösen, aushauchenden Membran ausgekleidet, den Sitz solcher Metastasen abgeben, indem sie unterdrückte naturgemäße, pathologische Sekretionen übernehmen. Dieß kann schon geschehen, wenn bloß die naturgemäße Hautausdünstung unterdrückt wird; wobei gewiß die oberflächliche Lage der Halsnerven in Betracht kommt; es kann aber auch eine solche Metastase erfolgen, wenn pathologische, z. B. katarrhalische Sekretionen, welche doch immer eine kritische Tendenz haben, durch eine neue Erkältung gestört und nun von den Nervenhüllen übernommen werden. Auch sah ich einst, nach einer Störung im Verlaufe des Masernexanthems, ein ausgebildetes, Millarsches Asthma sich entwickeln.

Nun setzt aber eine jede Metastase auf die Nerven, oder auf ihren Hüllen, einen schon vorher bestandenen Mangel an vitaler Energie, oder eine große Perturbation und Aufreizung in den befallenen Parthieen des Nervensystems voraus; daher muß man wol bei allen diesen, im Ganzen seltenen Metastasen entweder eine Schwächung oder eine krankhafte Empfänglichkeit und Reizung des Nervensystems voraussetzen; daher befällt auch das Asthma meistens nur schwächliche und sensible Individuen; wo das Entgegengesetzte erfolgt, müssen besondere Ursachen Statt gefunden haben.

Diese Metastase auf die Respirationsnerven, oder überhaupt auf die Halsnerven (denn daß beim Millarschen Asthma auch das Zwerchfell, der Unterleib leide, ist nicht zu verkennen), bedingt nun einen tonischen Krampf in den Respirationsnerven, wie wir es, nur mehr

im Großen beobachten, wenn eine rheumatische Metastase das Rückenmark oder seine Hüllen befällt, nämlich beim rheumatischen Tetanus. In wie fern diese Ansicht, daß das Wesen des Millarschen Asthma in einer adynamisch-metastatischen Affektion der Respirationsnerven bestehe, für die Praxis von Wichtigkeit sey, werde ich bei der Angabe der Behandlung nachzuweisen suchen. Da ich auch von dem Wesen des Kroup (s. d. 3. Th. S. 158.) eine ähnliche, wie wol anders modifizirte Ansicht aufgestellt habe, so geht daraus auch die, gewissermaßen nicht ganz abzuleugnende Aehnlichkeit beider Krankheiten hervor, und es findet nur der wichtige Unterschied Statt, daß beim Kroup die Schleimmembran und die fibrösen Häute des Kehlkopfs und der Luftröhre der Sitz der Metastase sind, welche hier eine symptomatisch-entzündliche Affektion hervorbringt, und recht gut mit Hypersthenie bestehen kann und fast immer besteht; während beim Millarschen Asthma die Nerven der Respirationsorgane von einer adynamischen, passiven Metastase befallen werden.

Die Behandlung muß also im Allgemeinen eine krampfstillende seyn, wobei aber nun eben auf die adynamisch- oder passiv-metastatische Natur des Leidens Rücksicht zu nehmen ist. Wir wenden also die erregend-stärkenden Nervenmittel an, und zwar solche, die theils direkt das vitale Wirkungsvermögen des Nervensystems steigern, theils vom Blutgefäßsystem aus ein regeres, vegetatives Leben in der Nervensubstanz selbst, oder in der Peripherie, in der Haut, diesem allgemeinen Kolatorium und Ausscheidungsorgan erwecken.

Vor Allem verdient hier der von Wichmann empfohlene Moschus den Vorzug. Er ist ein wahres, analeptisches Mittel, er steigert unmittelbar die vitale Energie und auch das vegetative Leben des Nervensystems, daß es sich frei machen, und die durch Unterdrückung und

Verlegung anderweitiger Ab- und Ausscheidungen, also durch Metastase, in seiner Vitalität und Ernährung, Vegetation hervorgebrachte Störung von sich abwälzen könne.

Man giebt am zweckmäßigsten, im Anfalle und auch nachher, den reinen Moschus halbstündlich, zu so vielen Granen (so lautet die gewöhnliche Vorschrift), als das Kind Jahre zählt. Pulver können hier nicht gut verschluckt werden; auch ist der Moschus in ihnen nicht zart genug zertheilt, daß er seine Wirkungen mit hinreichender Schnelligkeit entwickeln könne; daher lasse ich ihn sorgfältig erst mit etwas Zucker, und dann mit einem Syrup abreiben, und gebe ihn dann in der Form eines Lecksaftes; z. B.

℞. Moschi genuini, gr. XXIV.
Sacchari albi, ʒij.
Conterantur exactissime, adde
Syrupi florum aurantii, ʒj.
Aquae foeniculi, ʒiß.

M. S. Halbstündlich oder stündlich einen Theelöffel nach gehörigem Umschütteln.

Zu den übrigen, sogenannten erregend stärkenden Nervenmitteln gehören die, von Millar gerühmte Asafötida, das von Wichmann als Surrogat des Moschus empfohlene Kajaputöl, das ätherische Thieröl, die Serpentaria, zum Theil auch das Opium. Alle diese Mittel äußern, wie schon ihre Wirkung durch den Geruch beweist, einmal einen aufregenden, erhebenden, belebenden Einfluß auf das Nervensystem, auf die Vitalität desselben; sodann werden sie aber auch, vermöge ihrer Flüchtigkeit, schnell durch die ganze Blutmasse verbreitet, steigern den vitalen Turgor des Blutes, die arterielle Thätigkeit bis in die Kapillargefäße hinein, und beschleunigen so den Stoffwechsel, die Vegetation, die Ab- und Ausscheidung, besonders die feinere, peripherische.

Die Asafötida ist den Kindern selten innerlich beizubringen, und die sogenannte aqua foetida antihysterica

wirkt sehr erhitzend. Man wende daher desto reichlicher Klystiere mit Asand an (bei Kindern von fünf bis zehn Jahren etwa funfzehn Gran auf jedes Klystier, mit Eigelb abgerieben). Das Kajaputöl ist unstreitig hier ein recht wirksames Mittel, kann aber den Moschus dennoch nicht ersetzen. Dasselbe gilt von der Serpentaria. Das Opium ist in sehr kleinen Gaben allerdings ebenfalls ein analeptisches Mittel, und würde hier, da man es mit einem tonischen Krampfe zu thun hat, vielleicht, in Verbindung, oder abwechselnd mit Kali oder Ammonium (Hirschhornliquor), in jedem Falle angezeigt seyn, wenn nicht überhaupt das Opium bei Kindern so viel als möglich vermieden werden müßte. Dasselbe gilt von der Belladonna. Starck will indessen die Verbindung von Opiumtinktur und Hirschhorngeist mit gutem Erfolge angewendet haben. Bisweilen mag auch ein edler, süßer Wein in angemessenen Gaben sehr nützlich seyn.

Außerdem verabsäume man nicht, die hier so wichtigen Hautreize, (laue Seifen- und aromatische Bäder, Senfteige, Vesikatorien, zwischen die Schultern und ins Genick, auf die Brust gelegt, auch an die Waden, auf die Fußsohlen, Kalibäder, Einreibungen von flüchtigem Liniment mit Opium in die Brust und in den Hals.)

Daß es oft sehr zweckmäßig sey, mehrere der oben genannten, krampfstillenden Mittel mit einander zu verbinden, versteht sich von selbst. Immer aber würde ich das Hauptmittel, den Moschus, voranschicken, denn ich bin der Meinung, daß man auf diese Weise das Nervensystem für die Wirkung der übrigen Mittel empfänglicher mache.

Das ganze Verfahren verspricht aber nur Hülfe, wenn es im Anfange der Krankheit, in den ersten Anfällen angewendet, und in den Zwischenzeiten, wiewol etwas langsamer fortgesetzt, wird. Die Vegetation der Nervensubstanz scheint bald durch das metastatische Leiden so

alterirt zu werden, daß späterhin die Rückkehr zur Norm nicht mehr möglich ist.

Bei der Nachkur ist ein stärkendes Verfahren unerläßlich. Daß man etwa eintretende Krisen, besonders die Hautausdünstung, durch ein angemessenes Verfahren, besonders durch das bernsteinsaure Ammonium, befördern müsse, versteht sich von selbst.

Ich habe die Krankheit nur zwei Mal mit Bestimmtheit erkannt. In dem einen Falle entschied sie sich durch ein Frieselexanthem, erst am siebenten Tage.

Ist sie mit Katarrh komplizirt, so nehme man auf diese Komplikation Rücksicht, und verbinde besonders Ipekakuanha, auch wol Goldschwefel, Senega mit den angezeigten Mitteln. Bei der Komplikation mit dem Kroup verfahre man zugleich vorsichtig antiphlogistisch, lege Blutegel, gebe Kalomel, mit Krampfmitteln verbunden, oder reiche auch wol nur Brechmittel.

Man hat das Millarsche Asthma auch epidemisch beobachtet, obgleich es in der Regel nur sporadisch vorkommt.

Das Asthma von mechanischen und organischen Ursachen.

Daß fehlerhafte Bildung des Thorax, Deformität der Rippen und der Wirbelsäule, des Brustbeins, Verwachsungen, Infiltrationen der Lungen, Tuberkeln und andre Aftergebilde in denselben, Verknöcherungen, Hindernisse im Kehlkopfe und in der Luftröhre, Verdickungen der Pleura, Anschwellungen der Leber und Milz, organische Fehler des Herzens und der großen Gefäße, Dyspnöe und Asthma erzeugen können, habe ich bereits oben bemerkt, und in manchen dieser Fälle ist die Diagnose sehr schwierig. Man hat als Ursachen der Engbrüstigkeit noch manche andere, örtliche Abnormitäten vorgefunden, z. B. Geschwüre, Polypen, Geschwülste im Kehlkopfe und

in der Luftröhre, in den Bronchien, selbst (s. Herbin, im Journal de médecine, Novembre, 1778) Spulwürmer, welche ihren Weg aus dem Schlunde in die Luftröhre genommen hatten, Hydatiden in den Lungen, Infarkten der Lungengefäße, Verknöcherung der Rippenknorpel, (woraus sich die, bei Greisen so gewöhnlichen, geringern Grade des Asthma und der Dyspnöe erklären), Lähmung oder Desorganisation der Rippen- und Brustmuskeln.

Einige merkwürdige Beobachtungen über das Asthma von Verknöcherung der Rippenknorpel habe ich in N. A. Vogels Programm (de asthmate singulari ex cartilaginum costarum ossescentia, Gotting., 1773) vorgefunden. Die erste betrifft einen vierzigjährigen, vollsaftigen Mann mit deutlichem, apoplektischen Habitus, welcher seit mehreren Jahren theils am Tage, unter dem Gehen, theils in der Nacht, von Engbrüstigkeit befallen wurde, bei heiterem Himmel mehr litt, als bei einer trüben und feuchten Witterung, auch nach Gemüthsbewegungen stärkere Anfälle bekam. Er sah übrigens sehr wohl aus. Nach einer reichlichen Abendmahlzeit erwachte er am Morgen mit Engbrüstigkeit, und starb plötzlich apoplektisch. Alle Rippenknorpel der einen Brusthälfte waren verknöchert. *)

Die andere Beobachtung bezieht sich auf ein andres, ebenfalls vierzigjähriges, vollsaftiges, männliches Indivi-

---

*) Unsre neueren Aerzte würden in diesem, wie in dem folgenden Falle bald entschieden haben, daß ein Leiden des Gehirns, etwa der medulla oblongata, in Beziehung auf Flourens's Versuche hier die Ursache des Asthma war, wofür der folgende Fall auch scheinbare Beweise giebt. Allein man lese nur die weiter unten stehende Erklärung des folgenden Falles von Vogel, und man wird dem Scharfsinne des unbefangenen Beobachters Gerechtigkeit widerfahren lassen.

duum mit apoplektischem Habitus. Er litt auf eine ähnliche Weise, ebenfalls mehr nach Gemüthsbewegungen und bei heiterem Wetter, außerdem ward ihm aber der Athem durch Magenschmerzen noch schwerer gemacht. Er ward einst des Morgens todt im Bette gefunden. Bei der Sektion waren die Rippenknorpel auf beiden Seiten verknöchert, die Lungen gesund, in den Magen hatten sich aber einige Unzen Blut ergossen, und die Schleimfläche desselben mit rothen Pünktchen übersäet. Die rechte Herzkammer enthielt wenig Blut, die linke war leer. Die Blutleiter und großen Gefäße des Gehirns waren ebenfalls leer, in der rechten Hirnhöhle fand man ein dünnes ergossenes Blut, in der linken ein klares Serum, Beides aber in sehr geringer Quantität. Vogel leitet den Tod weniger von jenen unbedeutenden Ergießungen, als vielmehr von der Blutleere des Gehirns, und auf der anderen Seite von jener schnellen Blutergießung in den Magen her. Bei Letzterem, meint er äußerst scharfsinnig, könne man zwar nicht an eine Verblutung denken, weil dazu die Menge des ergossenen Blutes zu gering gewesen, aber das Magenweh und der Ekel, welche unzertrennlich mit der Magenblutung verbunden sind, möchten hier wol eine solche Schwäche und Ableitung vom Gehirn veranlaßt haben, daß daraus ein mehr nervöser Schlagfluß hervorgegangen.

Nach Vogel's Meinung ist die Verknöcherung der Rippenknorpel als Ursache des Asthma anzunehmen, wenn ein sonst durchaus gesunder Mensch im mittleren oder höheren Alter oft davon befallen wird, wenn der Husten gänzlich fehlt, und heitere, trockene Witterung das Uebel verschlimmert.

Eine andere merkwürdige Beobachtung von Bouillard (Journal complém. du diction. des sciences médic. Juill. 1824) kann ich ebenfalls nicht umhin, hier anzuführen. Ein junger Mann litt an Heiserkeit, Hals-

weh, rauhem Husten. Die geringste Anstrengung brachte einen asthmatischen Anfall hervor, der von der schrecklichsten Art, und wobei der Athem von einem eigenthümlichen Pfeifen, und tiefen, rauschenden Schnarchen, dem Tone einer Baßsaite ähnlich, begleitet war. Der Kranke starb bald suffokatorisch.

Man fand bei der Leichenöffnung einen Abscess an der hintern Fläche und zu beiden Seiten des Kehlkopfs, welcher sich entleert und eine Höhle zurückgelassen hatte, die auf jeder Seite wol eine Haselnuß aufnehmen konnte. Er umschloß auch den Ringknorpel; die muscul. crico-arytenoid. hatten eine grünliche Farbe, waren verdickt, hart und speckartig. Die musc. arytenoidei waren dagegen unverletzt. Es waren also diejenigen Muskeln, welche die Stimmritze erweitern, desorganisirt, und also unfähig, zu fungiren, während die, die Stimmritze verengenden Muskeln unverletzt und thätig geblieben waren. Mithin mußte eine Verschließung der Stimmritze erfolgen.

Ich habe diesen Fall hier angeführt, um darzuthun, daß man bei Hindernissen der Respiration auch auf den Kehlkopf und auf die Stimmritze Rücksicht nehmen müsse.

Hierher gehört auch das Asthma von eingeathmetem Staube (asthma pulverulentum), welches Müller, Bäcker, Steinmetzen befällt. Besonders der eingeathmete Steinstaub scheint nachtheilig auf die Lungen zu wirken.

Diese Engbrüstigkeit bildet sich sehr allmälig, ist andauernd, und verschlimmert sich nur von Zeit zu Zeit. Durch den Reiz des Staubes erfolgt eine reichlichere Schleimsekretion in der Luftröhre und in den Bronchien, und es stellt sich, besonders am Abend und Morgen, ein feuchter Husten ein, wodurch ein unreiner Schleim, oft mit dem eingeathmeten Staube vermischt, ausgeworfen wird.

Setzt sich der Kranke ferner den Einwirkungen des Staubes aus, so nimmt die Dyspnöe stets zu, der Aus-

wurf wird reichlicher, eiterförmiger, denn der Reiz des Staubes scheint eine chronische, zuletzt in Eiterung übergehende Entzündung in der Schleimhaut der Bronchien zu bewirken. Die Kranken magern nun ab, und erleiden entweder einen Erstickungstod in den Anfällen, oder werden wassersüchtig, phthisisch. Der Husten pflegt zuletzt sehr häufig und beschwerlich zu werden.

Es ward mir in einem Falle dieser Art Gelegenheit, die Leichenöffnung zu veranstalten. Ich fand an vielen Stellen die Bronchialzweige sehr erweitert, die Schleimfläche derselben zum Theil zerstört oder in Verschwärung begriffen, die Luftzellchen mit Schleim und Staub angefüllt, die Lungensubstanz zum Theil derb und mit Schleim und Staub angepfropft.

Die Handwerker, welche der angegebenen Schädlichkeit ausgesetzt sind, pflegen, um die üblen Folgen derselben zu vermeiden, viel Butter, Speck und andere fettige Nahrungsmittel zu genießen. Auch ich bin der Meinung, daß hier fettige Substanzen die Expektoration am besten befördern. Auch möchte dann und wann ein Brechmittel, und das Einathmen erweichender Dämpfe, im Anfange nützlich seyn. Hat sich bereits Eiterung gebildet, so behandle man das Leiden wie eine eitrige Lungenschwindsucht.

Es giebt nun noch einige Krankheiten, welche in mancher Beziehung der Dyspnöe und dem Asthma nahe stehen, doch aber eigentlich nicht dazu gerechnet werden können, weil bei ihnen mehr der Chemismus als der Mechanismus der Respiration gestört zu seyn scheint (S. oben): Dahin gehören nämlich der Alp, und die sogenannte Brustbräune.

Der Alp, das Alpdrücken, (incubus, incubo, ἐπιάλτης, ἐφιάλτης von ἐπιάλλειν oder ἐφιάλλειν, insilire, oneyrodynia gravans des Cullen, asthma nocturnum des Galenus).

Stoll, praelect. in morb. chronic. p. 332.
Cullen, systemat. Eintheil. der Krankh. 1. Bd. p. 349.
Darwin, Zoonomie. 2. Th., 1. Abtheil. S. 742.
Reil, Fieberlehre. 4. Bd. §. 94.
Albinus, dissert. de ephialte. Francof. a. V. 1691.
Ruttörfer, dissert. de incubo. Jen. 1665.
Richter, spezielle Therapie, 5. Bd.
Waller, on incubus. Vers. germanic. Francof. 1824.
Dictionn. des scienc. méd. p. 309. art. Incube.

Genau genommen, ist das Alpdrücken eine vorübergehende Verletzung des Gemeingefühls von sehr verschiedener Art, welche im Allgemeinen mit Angst, Respirationsbeschwerden und der Unfähigkeit zu willkührlichen Bewegungen bei starkem Triebe und Willen, diese zu vollbringen, verbunden ist, des Nachts, bald nach dem Einschlafen eintritt, wobei der Kranke mehr oder weniger Bewußtseyn hat, die äußern Sinne aber unthätig sind. Gewöhnlich ist sie mit einem quälenden Traume vergesellschaftet. Die Anfälle haben bisweilen Vorboten, z. B. große Schreckhaftigkeit, Schlaflosigkeit, unruhige und ängstliche Träume, Aufschrecken im Schlafe, Ameisenlaufen in den Gliedern, Einschlafen (torpor) derselben, ein stierer Blick, Krampfbewegungen, Schläfrigkeit u. d. m. Im Anfalle selbst entsteht nun irgend eine unangenehme Empfindung, durch welche der Kranke zum Theil, wenigstens was das innere Bewußt-

seyn betrifft, erweckt wird. Diese Empfindung nimmt, wie die aura epileptica, an sehr verschiedenen Orten ihren Ursprung; am häufigsten jedoch in den Präkordien, in der Magengegend, auch unter dem Brustbein oder am Herzen selbst, in den Füßen, im Rückgrat, zuweilen an mehreren Orten und Stellen zugleich. Dehnt sie sich bis zum Gehirn aus (was nicht immer geschieht), so bildet sich der Anfall aus. Dieser ist nun immer mit einer mehr oder weniger ängstlichen Vorstellung, mit einem Traumbilde verbunden, welches die Phantasie der unangenehmen Empfindung oder Beängstigung als Ursache unterschiebt. Die Kranken wähnen zu ersticken, im Wasser unterzusinken, von einem Ungeheuer oder Thier, Gespenst auf der Brust und dem Unterleibe gedrückt, von Gebäuden und Bergen verschüttet zu werden. Bei Weibern ist die Angst bisweilen mit Wollust, mit einem wollüstigen Traume gemischt. Oft besteht auch die unangenehme Empfindung nur in dem Kampfe mit geträumten Schwierigkeiten, welche nicht überwunden werden können, in den vergeblichen Versuchen, einer eingebildeten Gefahr, einer Feuersbrunst, einem Morde zu entrinnen. In andern Fällen haben die Halbschlafenden die Empfindung einer Formikation, welche sich bald, wie ein sausender Wind, bis zum Gehirn verbreitet, doch aber das Bewußtseyn nicht unterdrückt. Dieß scheint aber doch auf eine unvollkommene oder beginnende Epilepsie hinzudeuten.

Dabei sind das Gesicht, Gehör unthätig, und die Fähigkeit zur willkührlichen Bewegung, daher vielleicht auch der Einfluß des Willens auf die Respiration, unterbrochen. Die Kranken fühlen den lebhaftesten Trieb, sich zu bewegen, ihre Lage zu verändern, sich aufzurichten, zu schreien, um Hülfe zu rufen, vermögen aber dieß Alles durchaus nicht. Daraus geht denn in vielen Fällen das Gefühl der Vernichtung, des bevorstehenden Todes hervor.

Am häufigsten entsteht das Alpdrücken, besonders mit

dem Gefühl der Erstickung, bei einer Lage auf dem Rükken, um so mehr, wenn der Kopf tief herabhängt; doch ist die Rückenlage durchaus keine nothwendige Bedingung, und der Anfall kann auch bei andern Lagen eintreten.

Hat man Gelegenheit, einen Kranken während des Anfalles zu beobachten, so findet man ihn wenigstens mit geschlossenen Augen, ängstlichen Gesichtszügen, übrigens bewegungslos und schlaff daliegend, mit Beschwerde Athem holend, stöhnend, seufzend, auch wol schnarchend (rhonchos ducens). Das Gesicht ist bisweilen aufgetrieben, in andern Fällen auch bleich; der Puls in einigen Fällen langsam, unterdrückt, in andern naturgemäß.

Gewöhnlich endigen die Anfälle damit, daß der Kranke vollkommen und plötzlich erwacht, und den Gebrauch seiner äußeren Sinne, seine Bewegungsfähigkeit wieder bekommt, sich auch des überstandenen Anfalls erinnert. Bisweilen ist aber auch das Erwachen nicht vollkommen, der Kranke schläft weiter, und erinnert sich beim Erwachen am Morgen des Anfalls nur wie eines dunkeln, schweren Traumes. Mitunter hat man am Ende des Anfalls einen allgemeinen oder örtlichen Schweiß, auch ein häufiges Aufstoßen (ructus) beobachtet. Manche Kranke fühlen sich am folgenden Tage matt, zerschlagen, reizbar, oder haben Kopfschmerzen, Herzklopfen, Ohrensausen.

Wenn die Krankheit noch neu ist, so entsteht gewöhnlich nur ein Anfall in einer Nacht. Die Wiederkehr ist unbestimmt und hängt gewiß oft von Schädlichkeiten ab. Hat das Uebel sehr lange gedauert, so pflegen sich mehrere Anfälle dicht an einander zu reihen. Getrennte Anfälle in einer und derselben Nacht sind sehr selten beobachtet worden.

Die Dauer der Anfälle beträgt oft nur wenige Sekunden, besonders wenn sie als Sausen erscheinen; die mit Erstickung verbundenen Anfälle dauern länger, selbst einige Stunden.

Man hat auch regelmäßig wiederkehrende Anfälle beobachtet, mit dem Quotidian- oder Tertiantypus, die aber meistens schon im zweiten Anfalle tödteten, und daher wahrscheinlich bösartige Wechselfieber waren.

Fast immer kommt das Alpdrücken sporadisch vor; doch will man es auch epidemisch beobachtet haben.

Das Alpdrücken ist sehr oft mit anderen Krankheitszuständen, mit Indigestion, Vollblütigkeit, apoplektischer Anlage, Hirnwassersucht, Brust- und Herzbeutelwassersucht, Herzfehlern, Hypochondrie, Hysterie und anderen Nervenkrankheiten komplizirt. Es befällt besonders erregbare, sensible Individuen, Nervenkranke, Individuen, die eine sitzende Lebensart führen, Gelehrte; entsteht nach niederdrückenden Gemüthsbewegungen, Kummer, Sorge, Lukubrationen, Geistesanstrengungen, Abdominalkrankheiten, besonders aber nach dem Mißbrauche des Geschlechtstriebes. Viele dieser prädisponirenden Ursachen können auch die Anfälle erwecken; außerdem gehören aber auch hierher Magenüberladung, besonders am Abend, Rückenlage, Hitze in den Schlafzimmern, heiße, schwere Betten.

Das mit anderen Krankheiten, z. B. mit Vollblütigkeit, Hypochondrie u. d. m. verbundene Alpdrücken verschwindet, wenn diese durch Blutflüsse, atrabilarische Ausleerungen, u. d. m. entschieden oder geheilt werden.

Kinder scheinen nur selten davon befallen zu werden; doch ist mir ein Knabe von neun Jahren vorgekommen, welcher, nach der Beschreibung seiner nächtlichen Anfälle, offenbar am Alpdrücken litt. Ich selbst erinnere mich aus meiner Kindheit, daß ich etwa im zwölften, dreizehnten Jahre am Alpdrücken gelitten. Hochbejahrte Individuen werden nur vom Alpdrücken gequält, wenn sie sehr fett, oder zum Asthma geneigt sind. Im Ganzen kommt das Uebel öfter bei Männern als bei Weibern vor.

Ueber das Wesen und die nächste Ursache des Alpdrückens giebt es sehr verschiedene Meinungen. Die

älteren griechischen Aerzte hielten das Uebel für eine unvollkommne Epilepsie; später ward eine (vorübergehende?) Hirnhöhlenwassersucht, wobei sich das Wasser, bei der horizontalen Lage, in den vierten Hirnventrikel hinabsenken sollte, als Ursache des Alps betrachtet (Bonetus). Darvin sieht eine, durch übermäßige Anstrengungen oder Ueberfüllung des Magens entstandene Erschöpfung der Irritabilität des Gefäßsystems als die nächste Ursache an.

Nach Reil beruht die Anlage zum Alpdrücken auf einer Intemperatur der Irritabilität des Nervensystems. Sie ist nicht stätig genug, und kann durch leichte Ursachen verändert werden; der Alp ist also, als solcher, eine rein dynamische Krankheit. Diese Erklärung erklärt aber eigentlich nichts.

Ich bin der Meinung, daß das Alpdrücken keineswegs immer ein und dasselbe Uebel ist, und daß es mancherlei Krankheitszustände und Affektionen gebe, welche in der Nacht, nach dem Einschlafen, hervortreten, den Kranken zum Theil erwachen machen, und so jene verschiedenen Beschwerden veranlassen. Die Verdauung scheint in der That beim Alpdrücken eine wichtige Rolle zu spielen, und wenn ich auch nicht ganz der Ansicht Waller's (l. c. p. 76. u. f. f.) beipflichten kann, daß die nächste Ursache des Alpdrückens in der Erzeugung von Magensäure bestehe, so glaube ich doch, annehmen zu können, daß eine beschwerliche und schlechte Verdauung, eine unvollkommne Chymifikation, und besonders die Ableitung, welche durch die Anstrengungen bei der Verdauung und Chylifikation vom Gehirn Statt findet, am meisten zur Entstehung des Alps beitragen. Wie im wachen Zustande heftiger Ekel, Blutergießungen, selbst geringe, Kommotionen der Magengegend eine so mächtige Ableitung vom Gehirn und Herzen veranlassen können, daß selbst tiefe Ohnmachten entstehen, so glaube ich auch, daß Dyspepsie

im Schlafe von gewissen Parthien des Gehirns eine solche Ableitung bewirken könne, daß der Einfluß dieser Gehirnparthien auf die Cirkulation, auf das Athmen und die willkührliche Bewegung unterbrochen werde.

Das Alpdrücken, welches mit der Empfindung einer Formikation oder eines sausenden Windes verbunden ist, möchte wol in der That einer unvollkommnen Epilepsie nahe stehen. Daß Blutandrang nach dem Kopfe, apoplektische Disposition, Wasser in den Hirnhöhlen ebenfalls mancherlei, dem Alpdrücken ähnliche Affektionen veranlassen können, ist nicht zu bezweifeln. Würmer wirken ebenfalls durch ihren ableitenden Reiz, und daß das Alpdrükken als ein bösartiges, verlarvtes Wechselfieber auftreten könne, lehrt die Erfahrung.

Behandlung.

Wenn das Alpdrücken mit Vollblütigkeit, Blutandrange nach dem Kopfe, zusammenhängt, so beseitige man diese Abnormitäten auf eine angemessene Weise; allein das Meiste leistet in diesen Fällen ein zweckmäßiges Verhalten. Würmer erheischen anthelmintische Mittel; Wasser in den Hirnhöhlen indizirt den Gebrauch diuretischer Mittel. Sagar behandelte einen funfzigjährigen Mann an Hirnwassersucht, welcher, sobald er nur einschlief, von einem entsetzlichen Alpdrücken gequält ward. Er ließ zur Ader, gab Abführmittel, und machte dann erweichende Umschläge auf die Ohren. Nach einigen Tagen floß mehr als ein Pfund Wasser aus diesen Gebilden hervor, und der Kranke ward geheilt. Indigestionen beseitige man durch Brech- und Abführmittel, und gebe nachher bittre und magenstärkende Mittel. — Ist die Krankheit ein verlarvtes Wechselfieber, welches aber, wie oben bemerkt worden ist, oft schon im zweiten Anfalle tödtet, und im

ersten schwerlich erkannt werden möchte, so gebe man Chinarinde oder die Chinaalkaloidsalze. Eine hypochondrische oder hysterische Diathese, wenn sie immateriell ist, erheischt Nervenmittel, Valeriana, Kastoreum, Asand, ätherisches Thieröl, Bäder. Hat man es mit Nervenkrankheiten zu thun, welche aus der krankhaft erhöhten Venosität oder venösen Dyskrasie des Blutes hervorgehen, so verfahre man auflösend, (mit Mineralwassern, Karlsbad, Kreuzbrunnen, weinsteinsaurem und essigsaurem Kali, Viszeralklystieren, Brech- und Purgiermitteln, u. d. m.).

Der Kranke muß gegen Abend jede übermäßige Anstrengung und Aufregung vermeiden, seine Abendmahlzeit sehr früh halten, oder gar nicht zu Abend essen; in einem kühlen Schlafzimmer auf einer Matratze schlafen, und unter einer leichten Decke, Geschlechtsgenuß, Rausch vermeiden; auch darauf achten, daß er nicht in einer Rückenlage einschlafe. In schlimmeren Fällen gebe man ihm einen Wächter, welcher ihn im Entstehen des Anfalles erweckt, und in eine andere Lage bringt. Reil macht die Bemerkung, daß ein heftiges Erwecken vielleicht schädlich seyn könne. Ich glaube nicht, daß dieß im einfachen Alpdrücken zu befürchten sey.

Waller, welcher das Alpdrücken allein von Magensäure herleitet, empfiehlt das halbkohlenstoffsaure Kali mit aromatischen oder bitteren Mitteln verbunden, bei sensibleren Individuen aber auch das kohlenstoffsaure Ammonium, und ich muß gestehen, daß mir sein vorgeschriebenes Verfahren in zwei Fällen treffliche Dienste geleistet hat. Das Kali und Ammonium kann auch schon als krampfstillendes Mittel in diesem Uebel nützlich werden. Seine Vorschriften sind folgende:

℞. Kali carbonici depurati, gr. x.
Tinct. cardamomi compos. ʒjjj.
Syrupi simpl. ʒß.
Aquae menthae piperit. ʒj.
M. S. Vor dem Schlafengehen zu nehmen. Oder:

℞. Ammon. carbonic. sicc. gr. x.
Tinct. capsici, ʒß.
Syrupi croci, ʒß.
Aqu. cinnamom. ʒj.
M. S. Wie oben.

Wenn Darmausleerungen fehlen, soll man am folgenden Morgen einen Haustus aus Magnesie, Rhabarber, kohlenstoffsaurem Kali und Pfeffermünzwasser reichen.

Die Brustbräune, Stenokardie, (angina pectoris Heberden, cardiogmus cordis sinistri Sauvages, asthma arthriticum, arthritis diaphragmatica, syncope anginosa Parry, asthma dolorificum Darwin, sternalgia Baumes, stenocardia Brera, cardiodyne spasmodica.

Heberden, über angina pectoris, in den medical transact., vol. II. pag. 59.

Elsner, Abh. über die Brustbräune. Königsb. 1778.

Dissert. inaug. de angina pectoris; E. F. Schmidt. Götting. 1793.

F. Ch. G. Hesse, specimen inaugurale medicum de angina pectoris. Hal. 1800.

Wichmann's Ideen zur Diagnostik.

Bourgues, fragmens sur l'angine de poitrine, extraits du traité de Wichmann sur le diagnostic, etc. traduits de l'allemand; au journal général de médecine, de chirurgie et pharm. T. 39. p. 429.

W. Butter, a treatise on the disease commonly called angina pectoris. Lond. 1791.

C. H. Parry, an inquiry into the symptoms and causes of the syncope anginosa. Lond. 1799.

C. H. Parry, Untersuchung der Symptome und Ursachen der syncope anginosa, u. s. w. A. d. Engl. von F. G. Friese. Breslau 1801.

Baumes, traité él mentaire de nosologie. Tome II. p. 407.

L. Jurine, mémoire sur l'angine de poitrine. Paris et Genève 1815.

V. L. Brera, della stenocardia, malattia volgarmente conosciuta sotto il nome di angina pectoris. Verona 1810.

Heberden, welcher zuerst die Brustbräune als eine selbstständige Krankheitsform beschrieb, sagt von derselben Folgendes: „Die Krankheit ist eben so merkwürdig durch die Heftigkeit der ihr eigenthümlichen Symptome, als durch die damit verbundene Gefahr. Sie ist nicht etwa gar zu selten, und doch hat bisher noch kein Schriftsteller von ihr gehandelt. Nimmt man auf ihren Sitz, auf die damit verbundene Zusammenschnürung und Beängstigung der Brust Rücksicht, so kommt ihr der Name angina pectoris wol zu."

Individuen, welche an dieser Krankheit leiden, werden im Gehen davon befallen, besonders nach der Mahlzeit. Der Anfall besteht in einer peinlichen und sehr unangenehmen Empfindung in der Brust. Es scheint ihnen, als ob, wenn diese Empfindung zunähme oder vermehrt würde, sie dieselbe nicht, ohne den Tod zu leiden, länger würden ertragen können. So wie sie aufhören, weiter fortzugehen, oder sich niedersetzen, verschwindet die unangenehme Empfindung.

Außerdem befinden sich dergleichen Individuen vollkommen (?) wohl, und empfinden nicht die geringste Respirationsbeschwerde.

Wenn die Krankheit einige Monate gedauert hat, hören die Anfälle nicht sogleich bei der Ruhe und Unbeweglichkeit auf, kommen auch wol wieder, wenn die Kranken sich nicht bewegen, selbst wenn sie sich nieder gelegt haben, und im Schlafe, so, daß sie oft während der Nacht das Bett verlassen müssen; ja zuletzt erscheinen

die Anfälle fast allnächtlich; kehren auch wol beim Fahren und Reiten wieder, selbst während der Deglutition, beim Husten, Sprechen, beim Stuhlgange, bei Gemüthsbewegungen. Doch sind dergleichen Fälle im Ganzen selten. Einige leiden mehr im Winter, Andre in der heißen Jahreszeit. Selten befällt das Uebel Individuen unter funfzig, niemals unter fünf und zwanzig Jahren; mehr männliche, als weibliche. Die meisten der, an der Brustbräune leidenden Kranken hatten einen kurzen Hals und eine Anlage zum Fettwerden.

Wenn der Anfall während des Gehens entsteht, so pflegt er sehr bald vorüberzugehen, sobald sich das Individuum in Ruhe befindet. Tritt er während der Nacht ein, so dauert er eine, auch wol zwei Stunden, oft noch länger, selbst mehrere Tage. In den meisten Fällen sterben die Kranken plötzlich. Uebrigens kann die Krankheit, besonders bei bejahrteren Individuen, länger als zwanzig Jahre dauern.

Den Sitz des Schmerzes verlegt man gewöhnlich unter das Brustbein, bald unter den unteren, bald unter den mittleren und oberen Theil desselben, aber stets mehr auf der linken, als auf der rechten Seite, auch wol in der linken Brusthälfte, in der Mitte zwischen dem Brustbein und dem linken Arme. Er ist bald zusammenschnürend, bald wie geschwürig, bald Beides zugleich.

Daß diese schmerzhafte Affektion krampfhafter Natur sey, dafür sprechen ihr schnelles Erscheinen und Aufhören, die langen Zwischenräume vollkommnen Wohlbefindens, die Erleichterung und gute Wirkung des Weins und der erregenden Mittel, der Einfluß, welchen Leidenschaften darauf haben, die Erleichterung, welche die Kranken empfinden, wenn sie die Stellung des Kopfs und der Schultern verändern, oder wenn die Brust zusammengedrückt, oder ein wenig nach vorn über geneigt wird; die lange Zeit, welche die Krankheit andauern kann, ohne

sonst die Gesundheit zu stören, die Leichtigkeit, womit passive Bewegungen, das Fahren und Reiten ertragen werden. Dazu kommt noch der Umstand, daß bei mehreren Kranken der Anfall um dieselbe Zeit erscheint, wie das Alpdrücken, das Krampfasthma, die Epilepsie, u. d. m.; nämlich in der Nacht, alsbald nach dem Einschlafen.

Da während des Anfalles der Puls oft unverändert bleibt, so könnte man daraus schließen, daß das Herz dabei nicht affizirt werde. Allein oft findet doch auch das Gegentheil Statt.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß ein heftiger Krampf die Ursache des Anfalls sey. Bisweilen kann auch zugleich ein Geschwür in der Brust Statt finden, denn ich sah einige Kranke Blut oder Eiter auswerfen, und einer derselben gab an, daß er genau wahrnehme, wie das Blut aus dem Sitze des Uebels komme." So weit Heberden, dessen wörtliche Beschreibung der Krankheit, weil sie die erste war, ich den Lesern nicht vorenthalten mochte.

Im Allgemeinen stimmen die Beschreibungen späterer Schriftsteller mit der des Heberden überein, und weichen nur in unwesentlicheren Symptomen davon ab. Nach Elsner wird der Schmerz unter dem Brustbein bisweilen sehr heftig, schwer drückend, erscheint in einigen Fällen in der linken Brusthälfte, oder quer durch die Brust hindurch, erstreckt sich in einen oder in beide Arme bis zum Ellenbogen hinab. Wenn der Kranke sich nicht ruhig verhält, so droht Erstickung. Bei einigen Individuen erscheint der Anfall nach der Mahlzeit, bei anderen, wenn sie gehen, besonders rasch, dem Winde entgegen, wenn sie Treppen oder Hügel ersteigen. Gegen den Wind angehend, müssen sie sich plötzlich umkehren. Bisweilen haben die Kranken eine Empfindung, als ob ihnen das Brustbein gegen die Wirbelsäule hin eingezogen werde, obgleich die Respiration weder kurz noch lang erscheint.

Der Magen füllt sich dabei mit Luft an, und Aufstoßen, so wie der Abgang von Blähungen durch den After, bringen große Erleichterung. Der Puls ist oft unregelmäßig, und in vielen Fällen stellt sich eine unvollkommne Ohnmacht (Lebenspause nennt sie Elsner) ein. Es kommt dem Kranken vor, als ob alle Lebensverrichtungen suspendirt wären. Dieser Zustand dauert einige Sekunden, und dann bekommt das Herz einen eigenthümlichen Stoß. Im Anfange der Krankheit bleibt die Gesundheit in den Zwischenräumen ungetrübt, die Brustorgane scheinen durchaus nicht zu leiden, es findet weder Husten noch ein andres Merkmal von Brustleiden Statt; wenn aber die Krankheit fortdauert, oder gar zunimmt, so gesellen sich Husten und ein schäumiger, eiterförmiger Husten hinzu, so daß eine Schwindsucht vorhanden zu seyn scheint, aber doch in der That nicht vorhanden ist. Die Krankheit befällt übrigens nur zum Fettwerden geneigte Personen mittleren Alters, und bedroht sie mit einem plötzlichen Tode.

Nach Wichmann besteht der Anfall in einer Empfindung der Erstickung, ohne daß ein fühlbares Hinderniß in der Respiration vorhanden ist. In den ersten Anfällen dauert diese Empfindung nur wenige Minuten, und der Kranke kann ruhig weiter gehen. Erst zu den spätern Anfällen gesellt sich ein schmerzähnliches Gefühl in der Brust, und breitet sich, bei der Wiederkehr der Anfälle, immer mehr gegen die Herzgrube, oder längs dem linken oder rechten Arm, selten in beide Arme zugleich aus. Bisweilen erreicht es sogar die Finger und die beiden Seiten des Halses bis zur Unterkiefer und den Ohren. Diese Theile kommen dem Kranken wie gespannt oder ausgedehnt vor, und bisweilen hat er auch eine zusammenschnürende Empfindung in der Speiseröhre. Doch vermögen es die Kranken selten, diese Empfindung deutlich zu beschreiben. Außer den Anfällen fehlt sie durch-

aus, und man kann sie auch nicht als gichtisch betrachten, da sie sich nirgend fixirt.

Auch außer den Anfällen bleibt aber oft ein Gefühl, z. B. von Anstrengung nach beschwerlichem Husten, in der Brust zurück. In recht schweren Anfällen kann der Kranke nur die ganz gerade, aufrechte Stellung vertragen. Der Tod erfolgt sehr plötzlich, selten in einem schweren Anfalle. Wichmann sah auch zwei sehr magere Kranke an dem Uebel leiden. Alle seine Kranke warrn bejahrt.

Parry's Beschreibung entspricht der eben mitgetheilten fast ganz. Er bemerkt nur, daß in schwereren Anfällen der Puls allerdings zusammengezogen sey, daß das Gesicht und die Extremitäten erbleichen, der Körper mit einem kalten Schweiße bedeckt, und, innerhalb einer gewissen Zeit, der Empfindung und willkührlichen Bewegung beraubt werde. Er sah doch Kranke in solchen schweren Anfällen sterben. Jurine läßt sich weitläufiger über die einzelnen Symptome aus, und unterscheidet drei Perioden. In der ersten sind die Anfälle leicht, kommen meistens nur auf Veranlassungen, gehen bald vorüber und kehren erst nach Wochen und Monaten wieder. In der zweiten erscheinen sie auch des Nachts auf geringfügige Veranlassungen, besonders nach dem ersten Schlafe, nach Gemüthsbewegungen; und in der letzten gesellen sich verschiedenartige Affektionen der Lungen, des Herzens und Gehirns hinzu, und die Kranken sterben plötzlich. Als den Sitz des Schmerzes betrachtet er die Nervengeflechte der Brust, hält ihn also für eine Neuralgie.

Brera sah die Brustbräune bei einem mageren Sechszigjährigen. Der Anfall war mit Schmerzen unter dem Brustbein verbunden, zu denen sich später Stiche in der linken Brust und ein Brennen längs dem linken Arme gesellte, nebst Anwandlungen von Ohnmacht. Nach dem Anfalle blieb der linke Arm taub. Nach einer starken Körperbewegung ward er von einem heftigen Bluthusten

befallen, und starb plötzlich. In der Leiche fand man einige Verwachsungen in der Brust, besonders des Perikardiums mit dem linken Lungenflügel. Am Herzen waren die Kranzvenen, das Ohr und der Ventrikel der rechten Hälfte erweitert. Die Leber war sehr vergrößert, füllte die ganze Herzgrube aus, und beengte das Herz in seinen Bewegungen. Eine ähnliche Vergrößerung der Leber fand er bei einem wohlgenährten, fünfunddreißigjährigen Frauenzimmer, deren Anfälle besonders in der Nacht erschienen, mit Röthe und aufgetriebenem Gesicht verbunden waren, durch einen Aderlaß sehr erleichtert wurden, dennoch aber bald der Tod erfolgte. Das Herz war klein und ward vom lobulus Spigelii mit Gewalt gegen die vordere Fläche der Wirbelsäule gedrückt. Er führt außerdem noch einige ähnliche Beobachtungen an.

Nimmt man nun Alles zusammen, was in obenstehenden Beschreibungen über die Form der Krankheit enthalten ist, so ergiebt sich etwa Folgendes:

Die Brustbräune ist eine periodische oder vielmehr intermittirende Abnormität und Affektion des Gemeingefühls in den Brustorganen, welche einem Krampfe sehr nahe zu stehen scheint, und mit Angst, Vernichtungs- und Todesgefühl, im höheren Grade mit Aufhebung der willkührlichen Bewegung, ja selbst des Bewußtseyns, mit einer schmerzartigen Empfindung unter dem Brustbeine oder in der linken Hälfte der Brust, welche sich bisweilen auch weiter erstreckt, mit einer eigenthümlichen Beschränkung der Respiration verbunden ist, allmälig zunimmt, häufigere und schwerere Anfälle macht, Fehler und Affektionen der Lungen, des Herzens, des Gehirns herbeiführt, und meistens unerwartet und plötzlich tödtet.

Sie befällt meistens bejahrtere Individuen, mehr das männliche, als das weibliche Geschlecht, öfter wohlgenährte oder wenigstens wohlbeleibte, als magere Individuen, und

hat eine unbestimmte Dauer von einigen bis zu vielen Jahren.

Die Anfälle werden anfänglich durch aktive Körperbewegungen und Anstrengungen, durch Leidenschaften und Gemüthserregungen, später auch durch passive Bewegungen geweckt, und erfolgen endlich auch ohne Veranlassung, besonders des Nachts, im ersten Schlafe. Aus einer genaueren Betrachtung der einzelnen Symptome, welche theils den Anfall, theils die gesammte Krankheit konstituiren, geht hervor:

1) Daß der Schmerz, welcher in den meisten Fällen unter dem Brustbeine seinen Sitz hat, und von da aus sich weiter in einen und beide Arme, ja bis zu den Fingern hinab, auch wol bis zum Halse auf beiden Seiten erstreckt, in einigen Fällen von den Armen ausgeht, eine schwer zu bestimmende, bisweilen blos peinliche und sehr unangenehme, oder drückende, konstringirende Empfindung sey, in anderen als wirklicher, stechender oder brennender Schmerz auftrete, niemals aber ganz fehle; und oft auch nach den Anfällen eine gewisse Zerschlagenheit und Schmerzhaftigkeit zurücklasse.

2) Daß die Abnormität der Respiration, welche den Anfall begleitet, ganz eigenthümlicher Art sey, durchaus nicht in einem mechanischen Hinderniße des Athmens, sondern in der Empfindung der Fruchtlosigkeit und Vergeblichkeit des Respirationsaktes, in einem wahren Lufthunger bestehe, verbunden mit dem Gefühl der Unterbrechung oder Suspension der vitalen Funktionen, nämlich nicht nur des Chemismus der Respiration, sondern auch der Thätigkeit des Herzens. Die mechanische Störung der Respiration ist dabei oft, besonders im Anfange, so gering, daß nicht einmal das Verhältniß der Zahl der Athemzüge zu der Zahl der Pulsschläge beträchtlich gestört wird. Bisweilen ist die Respiration ein wenig frequenter, als im normalen Zustande, in andern Fällen ist

sie seufzend, von Gähnen unterbrochen. Selbst den Athem zurückzuhalten, vermögen die Kranken, doch vermehrt das Sprechen gewöhnlich ihre Angst. Daß die Respiration auch in mechanischer Hinsicht gestört wird, daß sich Husten, Dyspnöe hinzugesellen, wenn späterhin auch die Lungen oder das Herz leiden, versteht sich von selbst.

3) Der Herzschlag und Puls sind in den Anfällen, wenigstens im Anfange, bisweilen wenig verletzt; ersterer ist aber auch oft unterdrückt, undeutlich, ungleich, aussetzend, selbst für mehrere Schläge, und beginnt von Zeit zu Zeit, wenn er Pausen gemacht hatte, mit einer einzelnen, starken Palpitation. Der Puls erscheint oft klein, zusammengezogen, unterdrückt, verschwindend, selten, aber auch frequent und ungleich.

4) In vielen Fällen ist Flatulenz mit dem Anfalle verbunden, und er wird durch Aufstoßen (ructus) und durch den Abgang von Blähungen sehr erleichtert. Eine solche Flatulenz erscheint aber bei jeder Art des Asthma, und selbst bei organischen Herzfehlern.

5) In schweren Anfällen ist der Kranke gezwungen, gerade aufgerichtet zu sitzen oder gar zu stehen, und kann weder eine nach vorn übergebeugte, noch horizontale Stellung und Lage ertragen; kann auch nicht auf der Seite liegen. Ein mäßiger Druck auf das Brustbein schafft oft Erleichterung.

6) Was den allgemeinen Zustand des Empfindungs- und Bewegungsvermögens betrifft, so hat der Kranke im Anfalle, wie gesagt, die Empfindung einer großen Angst und Beklommenheit, eines Lufthungers, ein Vernichtungsgefühl, und hält sich für agonisirend. Er empfindet nicht nur die Suspension des Athemholens und der Herzverrichtung, des Blutumlaufs, sondern auch ein drohendes Erlöschen der Sinne und des Bewußtseyns. Es wird dem Kranken dunkel vor den Augen. Er hört nicht recht, das Gefühl in den Fingerspitzen erlischt, und diese werden taub,

selbst die Zunge wird wie pelzig. Es stellen sich Schwindel, Unbesinnlichkeit und Unbeweglichkeit ein. Seine Gesichtszüge drücken Angst, ja Verzweiflung aus, die Blicke flehen um Mitleid und Hülfe, oft sehr klar und sprechend, begierig ergreift er eine dargebotene Hand, und führt sie zum Herzen, und selbst die Nähe eines lebenden Wesens gewährt ihm schon eine Art Beruhigung. In schlimmeren Fällen steigert jede, auch die geringste körperliche oder psychische Bewegung, ein Versuch, die Lage zu verändern, das Sprechen, die Deglutition, das Husten, Niesen, Lachen die Angst, sondern es können auch alle diese Einwirkungen, besonders aber Gemüthsbewegungen, den Anfall erwecken. Oft erkalten das Gesicht und die Extremitäten, der Körper wird mit kaltem Schweiße bedeckt; ja in einem Falle sah ich konvulsivische Bewegungen, Sehnenhüpfen in einem nicht tödtlichen Anfalle. Bisweilen bekommt auch das Gesicht eine livide Färbung, oder wird geröthet, aufgetrieben. Einer meiner Kranken hatte eine unwiderstehliche Neigung, die Zunge so weit als möglich aus dem Munde hervorzustrecken.

Die Ursachen der Brustbräune.

Die prädisponirenden Ursachen der Brustbräune sind uns im Ganzen noch wenig bekannt. Eine der wichtigsten scheint uns das höhere Alter zu seyn, und außerdem eine Art des apoplektischen Habitus; denn nach den meisten Angaben waren die Kranken untersetzt, hatten eine große breite Brust, aber einen kurzen Hals. Der venösen Konstitution, und der damit zusammenhängenden Anlage zur Hämorrhoidalkrankheit, zu Anschwellungen und Physkonieen der Leber, zu Störungen im Blutumlaufe, Stagnationen, Dilatationen des venösen Antheils des Herzens, der großen Gefäße, muß man ebenfalls ihren Antheil

einräumen. Eine Krampfdisposition scheint jedoch nicht erforderlich zu seyn, wol aber kann man annehmen, daß sehr oft eine, in der Konstitution ergründete oder acquirirte, oder auch mit dem höheren Alter zusammenhängende Schwäche der Respirationsorgane, oder eine mechanische Beschränkung der freien Bewegung des Herzens als prädisponirende Ursache zu betrachten sey.

Die Schädlichkeiten, welche den Anfall selbst hervorbringen, habe ich bereits angeführt. Ueber die nächste Ursache giebt es sehr verschiedene Meinungen. Heberden suchte sie in einer krampfhaften Affektion der Respirationsorgane und des Herzens; Fothergill beschuldigte eine übermäßige Fetterzeugung im Perikardium, im Mittelfell und Netz; Elsner nahm eine gichtische Affektion oder Metastase an, welche das Herz und die Lungen befallen hat; Butter erklärte sich für ein arthritisches Leiden des Zwerchfells. Schaeffer sah auch eine rheumatische Affektion als Ursache an. Darwin setzte einen heftigen Krampf des Zwerchfells und der Brustmuskeln voraus. Rougnon sah in der Brustbräune die Folge einer Verknöcherung der Rippenknorpel. Jenner fand, daß eine Verknorpelung oder Verknöcherung der Kranzarterien des Herzens sehr gewöhnlich in den Leichen der, an der Brustbräune Gestorbenen vorgefunden werde. Man fand auch Verknöcherungen verschiedener Herzvalveln, Verengerungen der Ostien, Dilatationen der großen Gefäße. Senac fand die Kranzarterien so verengert, daß sie fast gar kein Blut mehr aufzunehmen vermochten. Auch das Herz traf man verknorpelt, verknöchert, so wie den Herzbeutel. Ich bin übrigens der Meinung, daß man noch mancherlei andre, organische Abnormitäten angetroffen hat und noch antreffen wird. Brera sah endlich eine, die Bewegung des Herzens beeinträchtigende Vergrößerung der Leber als die wichtigste Ursache der Brustbräune an.

Wenn man die angeführten Ursachen unbefangen betrachtet, so kann man sie schwerlich für die wesentliche, nächste Ursache halten, weder eine, noch alle. Sie sind vielmehr zum Theil prädisponirende, zum Theil Gelegenheitsursachen und schädliche Potenzen und Agentien, können aber, wie die Erfahrung lehrt, alle vorhanden seyn, ohne daß deshalb die Brustbräune entsteht. Der Form der Krankheit liegt offenbar ein dynamisches Leiden zum Grnnde, dafür sprechen die Intermissionen, der Verlauf, die Ursachen derselben, selbst wenn Letztere in mechanischen und organischen Abnormitäten bestehen.

Wie ist nun aber dieses dynamische Leiden zu bestimmen, in welchen Gebilden hat es nun seinen Sitz? Was die Natur oder den Charakter desselben betrifft, so haben es Einige als Krampf, sowol in den Lungen, Brustmuskeln, im Herzen, Andre als Neuralgie, und zwar in denselben Gebilden, und wiederum Andre als eine unvollkommene oder partielle Lähmung des Herzens betrachtet. Alle diese Leiden stimmen aber keineswegs vollkommen mit der Krankheitsform zusammen. Wollen wir die Brustbräune als einen Lungen- oder Zwerchfells- oder Brustmuskel oder Thoraxkrampf betrachten, so fällt der Unterschied von dem wahren Krampfe der Respirationsorgane mit dem Asthma, in die Augen. Krampfhafte Affektionen des Herzens mögen allerdings bei schwereren Anfällen Statt finden, wo dann aber auch im Pulse und Herzschlage, ja im Gesammtorganismus, die Zeichen des Krampfes deutlich genug hervortreten. Wäre die Brustbräune eine bloße Neuralgie, so könnten die Funktionen der leidenden Theile nur in so fern gestört werden, als die Neuralgie krampfhafte Bewegungen in ihnen zur Folge hätte; diese sind aber, wie bereits bemerkt worden ist, keineswegs immer nachzuweisen.

Eine Lähmung des Herzens, auch bloß ein hoher Grad der Adynamie dieses Organs, kann wol kaum in

einem solchen Grade als transitorisch und intermittirend gedacht werden. Auch möchte dann schwerlich die Krankheit so lange ertragen werden. Auch müßte dann im Anfalle Asphyxie (nämlich Pulslosigkeit) und, wenn die Lungen transitorisch gelähmt wären, Apnöe Statt finden.

Aus den Erscheinungen, Ursachen und aus dem Verlaufe der Krankheit geht aber hervor, daß eine beträchtliche Perturbation, Alteration, Disharmonie in den Verrichtungen des Herzens und der Lungen Statt finden, nämlich derjenige Zustand, den die alten Aerzte, z. B. Galen, und seine Nachfolger, intemperies nannten. Diese Intemperies kann einmal gedacht werden als bestehend zwischen den beiden Hälften des Herzens, oder auch zwischen dem Herzen und den Lungen. Auf eine solche Anomalie deuten in der That alle Erscheinungen. Der Kranke empfindet Erstickungsnoth, und kann doch tief einathmen, er fühlt die Suspension der Herzwirkung und des Bluteinflusses auf die Lungen, auf das Gehirn, auf die Sinnesorgane, auf die irritable Faser, welche alle, wie bei einer Synkope und Asphyxie, aus Mangel an lebendigem Blutreiz in Adynamie versinken; und doch fährt das Herz mehr oder weniger fort, sich zu bewegen, und der Puls ist keineswegs immer beträchtlich gestört oder gehemmt.

Betrachten wir nun jene von den Schriftstellern und Beobachtern angegebenen Ursachen, so ist es einleuchtend, daß sie alle, bald mehr oder weniger, eine intemperies cordis et pulmonum veranlassen können; und zwar, wie es mir scheint, auf dreierlei Art und Weise. Einmal ist es gewiß der Einfluß des Nervensystems, besonders des achten Paars, welcher die normale Harmonie und richtige Temperies in den Verrichtungen der Lungen und des Herzens erhält, und diese Verrichtungen regulirt. Daher müssen sowol Verstimmungen und rein dynamische, als metastatische Affektionen, wel-

che die Nerven des Herzens und der Lungen treffen, zur Entstehung der Brustbräune Gelegenheit geben können; und so mag man allerdings nicht zweifeln, daß in vielen Fällen Metastasen und Anomalien der Gicht, des Rheumatismus auf jene Nerven oder vielmehr auf ihre Hüllen, Ursache der Brustbräune werden können. Von der Gicht ist dieß um so eher zu erwarten, da ihr die krankhaft erhöhte Venosität und venöse Dyskrasie des Blutes zum Grunde liegt. Die Brustbräune kann aber auf die angegebene Art, vermöge einer Metastase auf die Respirations- und Herznerven, nach unterdrückten chronischen Exanthemen (Krätze, Flechten), nach unvorsichtig zugeheilten, habituellen Geschwüren entstehen. Ferner hängt die richtige Temperies in den Verrichtungen der Lungen und besonders des Herzens auch von dem Einflusse eines in hinreichender Quantität und angemessener Qualität beiden Organen zugeführten Blutes, und von einer normalen Erregung und Ernährung Beider ab. So können organische Fehler im Klappenbau, in den Ostien des Herzens, die Vergrößerung der Leber, indem sie die Hohlvene zusammendrückt, veranlassen, daß nicht Venenblut genug zum Herzen gelange. Heberden fand in einer Leiche das Herz so blutleer, als ob es ausgewaschen sey. Auch kann das Blut in der Hohlvene zurückgehalten werden, oder in der rechten Vorkammer. Oft fand man auch, umgekehrt, das rechte Herz erweitert und ausgedehnt, während das linke sein naturgemäßes, räumliches Verhältniß zeigte (Rougnon). Selbst die Lungen fand man mit Blut überfüllt. (Wall, in d. medic. transact. Vol. III). Aus allen diesen Uebelständen muß aber nothwendig eine ungleich vertheilte Erregung des Herzens und der Lungen, mithin eine intemperies dieser Organe hervorgehen. Dasselbe gilt, ja beinahe in einem noch höheren Grade, von einem Blute mit qualitativ-abnormer Beschaffenheit, welches aufgehört

hat, ein normales Inzitament für das Herz und für die Lungen zu seyn. Eine solche qualitative Abnormität der Blutkrasis kann aus der krankhaft erhöhten Venosität, aus örtlichen Affektionen der blutbereitenden Organe, besonders der Leber und der Lungen, aus allgemeinen Dyskrasien hervorgehen; sie kann aber auch allerdings erst eine Folge der Störungen des Respirationsprozesses und Blutumlaufs seyn, welche bei der Brustbräune Statt finden. So viel lehrt indessen die Beobachtung, daß man bei der Brustbräune sehr oft eine höchst anomale Beschaffenheit des Blutes vorgefunden hat. Heberden bemerkte oft bei den Leichen der, an Brustbräune Verstorbenen, unmittelbar nach dem Tode, einen höchst üblen Geruch; Rougnon fand das in der ausgedehnten Hohlvene und in der rechten Herzkammer und Vorkammer angehäufte Blut durchaus flüssig; Jurine nahm öfter einen übelriechenden Athem wahr (l. cit. p. 122); Wall fand die Lungen von einem sehr dunkeln, schwarzen Blute, Percival (medic. observat. and inquir., vol. V. p. 253) von einem Blute ausgedehnt, welches die Farbe des Berlinerblau's hatte. Ueberhaupt ist eine Aehnlichkeit zwischen den Anfällen der Brustbräune und den in der Blausucht eintretenden Beschwerden nicht zu verkennen.

Es ist zu begreifen, daß eine fehlerhafte Ernährung des Herzens, besonders eine ungleichmäßige, einen wichtigen Einfluß auf die Temperies dieses Organs haben müsse. Ungleichmäßig ist aber die Ernährung desselben gewiß, wenn die ernährenden Gefäße desselben, die Koronargefäße, verknöchert, verengert oder obliterirt sind. Solche Fälle sind nun aber bei der Brustbräune in der That sehr oft beobachtet worden. Man hat auch überhaupt das Herz sehr klein (Brera), oder mürbe, erweicht, wenigstens zum Theil erweicht und mürbe, blaß, wie gewaschenes und gewässertes Fleisch (Jurine), zur Hälfte verfault (Johnstone, in d. mémoires de la

société de médecine de Londres; vol. I. p. 376) angetroffen. Die Herzerweichung mag daher allerdings oft genug eine unerkannte und auch in andern Fällen unerkennbare Ursache der Brustbräune seyn.

Endlich kann man auch nicht in Abrede stellen, daß beträchtlichere Beschränkungen in der freien Bewegung des Herzens, besonders in gewissen Aktionen desselben, durch Affektionen des Zwerchfells, durch enorme Vergrößerung der Leber, der Milz, die Herzverrichtungen stören, ein Mißverhältniß zwischen Herz und Lungen herbeiführen können.

Zum Schlusse muß ich noch bemerken, daß man bei der Erforschung der Ursachen der Brustbräune bisher viel zu wenig Rücksicht auf die Affektion und das Leiden gewisser Parthien des Gehirns Rücksicht genommen hat. Nach neueren Versuchen, besonders nach denjenigen, welche Flourens, und unser verdienter Hertwig*) angestellt haben, ergiebt es sich, daß hier besonders das verlängerte Mark, das kleine Gehirn in Betracht kommen; selbst das Rückenmark, besonders seine Zervikalparthie, wäre hier zu berücksichtigen, und zu ermitteln, ob in diesen Gebilden nicht etwa ein chronisch-entzündlicher Zustand, hydropische Affektionen, Eiterungen, Ergießungen, Erweichungen und andere organische Verletzungen einen störenden Einfluß auf die Respiration und auf die Verrichtungen des Herzens ausüben.

Behandlung der Brustbräune.

Die Behandlung dieser merkwürdigen Krankheit bietet allerdings große Schwierigkeiten dar, und ein rationelles Verfahren gegen dieselbe kann freilich nur Statt finden, wenn man ihre Ursachen genau und sicher ermittelt hat.

Heberden äußert, daß er nicht vermöge, eine wirksame Heilmethode in dieser Krankheit vorzuschlagen. Die

*) Oberthierarzt bei der Berliner Veterinärschule.

Ruhe, die Wärme, die erregenden und spirituösen Flüssigkeiten dienen, nach ihm, allerdings, um in und nach den Anfällen die beinahe erschöpften Kräfte der Kranken wieder aufzurichten. Wein, oder ein erregendes Mittel, vor dem Schlafengehen genommen, können allerdings die nächtlichen Paroxysmen verhüten oder mildern, und am meisten leistet, nach ihm, das Opium. Zehn, funfzehn bis zwanzig Tropfen der Opiumtinktur, am Abend genommen, bewirken, daß der Kranke eine ruhige Nacht hat, und nicht gezwungen ist, das Bett zu verlassen. Man kann nach Erforderniß auch mit der Gabe steigen. (S. Commentaries on the history and cure of diseases, p. 362). Ein anderer Kranker ward dadurch beinahe geheilt, daß er täglich eine halbe Stunde lang Holz sägte. In einem Falle hörte die Krankheit von selbst auf. Aderlässe, Brechmittel und Abführungen schienen nicht vortheilhaft zu wirken.

Elsner fordert eine antarthritische Behandlung, eine Methode, wodurch die Gicht regulirt und fixirt werde, also Guajak, Akonit, bittre Mittel, Rhabarber, Seife, Spießglanzpräparate, Kamillen, Arnika, Pfeffer, Quassia, Eisenmittel; außerdem aber auch krampfstillende Mittel, Moschus, Kastoreum, Bilsenkrautextrakt, Petroleum, Opium in den Anfällen; letztere Mittel jedoch mit großer Vorsicht. Er empfiehlt auch Reibungen, laue Bäder, Senfteige, trockne Schröpfköpfe, künstliche Geschwüre und Vesikatorien, Kauterien. Die Elektrizität soll nur mit Vorbehalt angewendet werden.

Butter rühmt abführende, erregende und aromatische Mittel, Mineralwasser, kalte Bäder (?), Veränderungen des Wohnorts und Klima's. Für schädlich hält er die vegetabilischen Säuren, den grünen Thee, Aderlässe, drastische Purganzen und Erkältungen.

Parry glaubt, daß die von ihm angenommene Haupturſache, die Verknöcherung der Kranzarterien des

Herzens, einem verstärkten, entzündlichen Andrange des Blutes ihren Ursprung verdanke, und empfiehlt also dünne Diät, Ruhe, und ein antiphlogistisches Verfahren. Die Anfälle sollen nach ihm, eines Theils, von einer allgemeinen Ueberfüllung des Blutgefäßsystems, anderen Theils von allen den Einflüssen und Schädlichkeiten ausgehen, welche eine Anhäufung des Blutes im Herzen und in den großen Gefäßen bewirken. Man soll daher die Wohlbeleibtheit vermindern, durch magere Kost, Blutentziehungen, Abführungen und künstliche Geschwüre. Auch vermeide der Kranke alle Anstrengungen und Bewegungen, welche eine solche Blutanhäufung bewirken können. In den Anfällen empfiehlt er Aether, Ammonium, Kampher, Pfeffermünzwasser, Opium. Liegt die Gicht zum Grunde, so wende man rothmachende Mittel auf die Extremitäten an. In gefährlichen Anfällen soll man, trotz der Schwäche des Pulses, einen Aderlaß veranstalten, wonach sich der Puls füllen und heben wird. Man behalte aber die Finger am Pulse, und mache nur eine kleine Aderwunde, damit nicht allzuviel Blut entzogen werde. Die erregenden Mittel will Parry nur bei äußerster Schwäche und Kälte, und gegen die Flatulenz angewendet wissen.

Baumes empfahl, um die als Ursache angenommenen Verknöcherungen der Kranzarterien aufzulösen, (?), die Phosphorsäure, reichlich gebraucht, und will damit in zweien Fällen die Krankheit geheilt haben. Auch steigende Gaben des Moschus fand er sehr wirksam.

Jurine rühmt krampfstillende Mittel, besonders die Valeriana in Substanz, zu einer halben Unze täglich, auch die Dulkamara, das Guajakharz, die Spießglanzmittel; in schlimmeren Fällen kräftigere Krampf- und Nervenmittel, mit bitteren Mitteln verbunden, z. B. Zinkblumen, Asand, Kastoreum, Kampher, Moschus, Ammonialkupfer, salpetersaures Silber, selbst Arsenik. In den Anfällen und zu Verhütung derselben soll man das Opium admi-

nistriren. Deutet der Puls auf Vollblütigkeit, so soll man einige Blutegel an den After legen. Man nehme aber auch auf rheumatische, arthritische Metastasen, Verknöcherungen Rücksicht, und lasse bei der, nicht mit Lungenschwindsucht komplizirten Brustbräune Sauerstoffgas einathmen.

In den schlimmsten Fällen will er sogar noch heftigere, innere und äußere Reize angewendet wissen, wie z. B. äußerlich die Moxa, scharfe Linimente; innerlich das Ammonium, den Phosphor.

Mir selbst sind freilich nur zwei Fälle von wahrer Brustbräune vorgekommen, und ich kann daher keineswegs aus Erfahrung über das angemessene Heilverfahren in dieser, bei uns ziemlich seltenen Krankheit handeln. Doch scheint mir, als ob allerdings eine, gewissermaßen rationelle Heilmethode denkbar sey.

Bei dieser wird man die Behandlung des Anfalles, und das, wo möglich radikale Verfahren in der Zwischenzeit unterscheiden müssen.

1) Was die Behandlung des Anfalles betrifft, so ist dabei zu berücksichtigen, daß während desselben eine beträchtliche Störung der Respiration, des Blutumlaufes, besonders der Verrichtung des Herzens, und eine höchst peinliche Affektion des Gemeingefühls Statt finde.

Auf diese Abnormitäten wird nun vor allen Dingen das Heilverfahren sich beziehen müssen. Sollte sich indessen aus den Symptomen ergeben, daß gröbere, materiellere Ursachen zur Entstehung des Anfalls mit beigetragen haben, so wären diese, wo möglich, zunächst zu beseitigen. Träfe der Anfall sehr vollblütige, kräftige Individuen, besonders solche, bei denen naturgemäße, oder kritische, habituelle Blutflüsse gestört worden sind, (z. B. Nasenbluten, Katamenien, Hämorrhoiden), so möchten allerdings, um so mehr, wenn zugleich die Erschei-

nungen auf Blutkongestion nach dem Kopfe und der Brust, oder auf eine drohende Apoplexie hindeuten, Blutentziehungen und ein kühlendes, schwächendes Verfahren angezeigt seyn. Aderlässe müßten freilich nur mit Vorsicht veranstaltet werden, und gewiß würde man in vielen Fällen mit Blutegeln ausreichen. Um aber doch auch unter diesen Umständen krampfstillend und ausgleichend zu verfahren, könnte man das Zinkoxyd oder mäßige Gaben der Ipekakuanha in Anwendung setzen. Auch würde ich einen Versuch mit dem Kirschlorbeerwasser machen. Entstände der Anfall nach einer reichlichen Mahlzeit, oder nach dem Genuß schwerverdaulicher Speisen, so würden allerdings ein leichtes Brechmittel aus Ipekakuanha und ausleerende Klystiere angezeigt seyn, denen man bei Vollblütigkeit und Kongestionen eine angemessene Blutentziehung voranschicken müßte. Wäre der Anfall nach dem schnellen Rücktritte äußerer Rheumatismen entstanden, so müßte er ebenfalls antiphlogistisch behandelt werden. Auch wenn erkennbare und bedeutende, organische Fehler des Herzens, der großen Gefäße und der Lungen vorhanden sind, muß man oft zu mäßigen Blutentziehungen greifen, und ein mehr temperirendes Verfahren in Anwendung setzen.

Abgesehen von diesen speziellen Umständen, ist nun aber im Anfalle besonders jene Intemperies der Lungen und des Herzens zu berücksichtigen. Es kommt daher darauf an, die Respiration, den Blutumlauf, die Thätigkeit des Herzens möglichst zu erleichtern. Deshalb empfehle man dem Kranken Ruhe, eine aufgerichtete Stellung mit Erhöhung des Kopfes und der Brust; man entferne alle beengenden Kleidungsstücke, man reibe die Brust und Magengegend gelinde mit einer warmen Hand, (wonach der Kranke oft eine ungemein große Erleichterung verspürt), das Rückgrat mit Flanell, man sorge für eine reine Luft und milde Temperatur; reiche

innerlich Schwefeläther, Essigäther, Pfeffermünzwasser, Kastoreumtinktur; bei großer Sensibilität und Schwäche den Moschus, sonst die aqua foetida antihysterica, auch wol den anisölhaltigen Ammoniumliquor.

In schwereren Anfällen, besonders wenn Vollblütigkeit und heftige Kongestionen beseitigt worden, oder nicht vorhanden sind, leistet der Kampher treffliche Dienste, indem er den Trieb des Blutes nach der Peripherie hin determinirt, und überhaupt eine gleichmäßigere Vertheilung der Blutmasse bewirkt. Am schnellsten wirkt er, wenn man ihn in einer Schüttelmixtur reicht, mit Eidotter abgerieben. Man kann ihn aber auch in Aether oder in einem ätherischen Geiste aufgelöst, und auf Zucker getröpfelt, anwenden.

Ist der Anfall dauernder, und mit deutlicher Flatulenz verbunden, so gebe man den anisölhaltigen Ammoniumliquor, die aqua foetida antihysterica, das ätherische Pfeffermünz-, Krausemünz- oder Kajaputöl in angemessenen Dosen, und in ätherischen Geistern aufgelöst, das ätherische Thieröl u. d. m. Wenn alle diese Mittel nicht wirksam sind, so muß man freilich zum Opium schreiten, welches nach meiner Beobachtung, als Doversches Pulver, mit Ipekakuanha verbunden, am wirksamsten ist. Auch kann man, da dem Kranken die Deglutition eines Pulvers in den Anfällen oft beschwerlich wird, eine weinige Tinktur der Ipekakuanha mit Opiumtinktur verbinden. In den allerschlimmsten Fällen, wo ein übler Ausgang droht, und die Krankheit noch keine, deutlich erkennbare Verletzungen der Organisation zur Folge gehabt hat, muß man allerdings im Anfalle, wenn die Respiration und Herzfunktion zu erlöschen scheint, zu den allerkräftigsten Reiz- und Erregungsmitteln schreiten. Dahin gehören größere Gaben des Kamphers, das Hirschhornsalz, eine Verbindung beider, eine ätherische Auflösung des Sublimats, (welche ich in einem Falle, der zwar

endlich zum Tode führte, dennoch mit gutem und schnellem Erfolge angewendet habe, obgleich der Kranke in funfzehn Tropfen Schwefeläther etwa nur $\frac{1}{8}$ Gran stündlich bekam), und der Phosphor, am besten in Weingeist aufgelöst, oder auch, weil diese schneller bereitet werden kann, in einer Schwefelätherauflösung, zu dem achten bis höchstens vierten Theil eines Grans.

Zu verabsäumen sind aber auch keinesweges die äußeren Mittel, welche einen peripherischen Krampf lösen, eine gleichförmigere Blutvertheilung und Ableitung des Blutes und der Sensibilität nach außen und nach der Haut bewirken können; daher laue Hand- und Fußbäder, mit Lauge oder Potasche, Senf geschärft, (halbe und ganze Bäder sind in den Anfällen der Brustbräune selten anzuwenden, weil die damit verbundene Bewegung das Uebel verschlimmert), erweichende und krampfstillende Klystiere, aus Aufgüssen von Pfeffermünze, Valeriana, mit Asand, Opium, Kampher, Linimente, Senfteige, Vesikatorien, und in schlimmeren Fällen selbst die Moxa. Unter gewissen Umständen, und wenn die livide Farbe des Gesichts, der übelriechende Athem eine beginnende Entmischung des Blutes anzeigen, kann allerdings das Einathmen des Sauerstoffgases nützlich seyn; doch würde ich es anfangs mit atmosphärischer Luft vermischen.

2) Bei der (wenigstens versuchten) Radikalkur kommt es nun darauf an, zu ermitteln, was für Ursachen den Anfällen zum Grunde liegen.

a) Ist es ein fehlerhafter Einfluß des Nervensystems, welcher jene Intemperies der Lungen und des Herzens bewirkt, so kann man sich denselben entweder als eine rein dynamische Verstimmung (neurosis) der Respirations- und Herznerven denken, oder es lassen sich metastatische Affektionen dieser Nerven nachweisen.

Im ersteren Falle bemerkt man oft eine allgemeine,

abnorm erhöhte Sensibilität, eine hypochondrische, hysterische oder überhaupt eine Krampfdiathese, die Anfälle sind mit Schlundkrämpfen, oft mit dem globus hystericus, mit großer Flatulenz, mit Kälte der Extremitäten, schon im Anfange, mit der Exkretion eines blassen, wässerigen Urins verbunden, und werden durch Aufstoßen und Abgang von Blähungen sehr erleichtert; die Kranken litten oder leiden außerdem an nervöser Hypochondrie, Hysterie, an krampfhaften Affektionen. Daß die Brustbräune, oder wenigstens ein, dieser Krankheit sehr verwandtes, Leiden auch als verlarvtes Wechselfieber auftreten könne, also auch in dieser Beziehung als reine Neurosis, habe ich bei mir selbst zu beobachten Gelegenheit gehabt, und will meinen Lesern den nicht uninteressanten Fall kurz mittheilen. Vor zwei Jahren, während einer eben herrschenden Wechselfieberepidemie, ward ich von diesem Uebel ergriffen. Ich muß vorläufig bemerken, daß mir eine höchst erregbare, sensible, aber dauerhafte (tenax) Konstitution zu Theil ward, obgleich meine Eltern beide kränklich waren, und früh starben.

In meiner Jugend ward ich oft im Schlafe von einer heftigen Beängstigung geweckt, welche mich auch ergriff, wenn ich dem Winde entgegen ging. Diese Beschwerde verlor sich indessen späterhin gänzlich; aber in meinem fünfundzwanzigsten Jahre litt ich wiederum oft an einer nächtlichen Beklommenheit, wobei der Herz- und Pulsschlag ungemein beschleunigt wurden. Auch dieses Uebel hörte wieder auf. Ich habe viel am Schreibtische gearbeitet, und von jeher manchen herben Kummer erfahren.

Die Krankheit begann auf folgende Art. Ich empfand, während ich, nach einer mäßigen Mahlzeit, etwa um zwei Uhr, mit der Feder arbeitete, plötzlich eine namenlose Angst, verbunden mit einem zusammenschnüren-

den, beinahe schmerzhaften Gefühl unter dem Brustbein und in der Magengegend, und hatte auch in demselben Augenblicke die lebhafteste Empfindung der bevorstehenden Vernichtung. Mein Puls war kaum fühlbar, meine Hände kühl, ich konnte zwar tief einathmen, aber ohne die gehörige Befriedigung. Mit Beschwerde und großer Anstrengung erhob ich mich, und versuchte es, einigemal im Zimmer auf und nieder zu gehen. Dieß schien mir Erleichterung zu bringen, daher begab ich mich in den Garten, voraussetzend, daß ich zu angestrengt gearbeitet, und daß mir der Genuß der freien Luft wohlthätig seyn werde. Ich stieg eine Treppe ohne Beschwerde hinab, als ich aber im Garten einige Schritte gethan, empfand ich plötzlich ein Zingern und Taubwerden in den Fingerspitzen der linken Hand, welches sich schnell den Arm hinauf zog, und endlich in einen drückenden Schmerz unter dem Brustbein und im linken Schulterblatte überging. Die damit verbundene Angst kann ich nicht beschreiben, sie war namenlos, und wahre Todesangst. Es ward mir dunkel vor den Augen, ich bekam Ohrenbrausen, selbst die Zunge war wie gelähmt und pelzig, meine Sinne und mein Bewußtseyn schwanden, doch so, daß ich in diesem Moment noch an meine, wie ich glaubte, nun hülflos zurückbleibende Familie denken konnte. Ich hatte mich auf eine Bank niedergelassen, wo ich mich mit dem Rücken in eine Ecke anlehnen konnte, und mochte wol eine halbe Stunde in Ohnmacht gelegen haben. Als ich wieder zu mir kam, war immer noch eine große Beklemmung und Taubheit des linken Arms vorhanden, aber ich vermochte aufzustehen, und langsam die Treppe hinauf und in mein Zimmer zu schleichen. Hier nahm ich etwas Kastoreumtinktur, welche mir zur Hand stand, worauf sich ein häufiges Aufstoßen und ein gelinder Schweiß einstellten, welche große Erleichterung brachten. Der ganze Anfall mochte etwa zwei Stunden

gedauert haben. Am Abend befand ich mich wohl und frei, nur etwas angegriffen, und schlief, wie immer, in der Nacht vortrefflich. Am anderen Tage bemerkte ich nicht eine Spur von Uebelbefinden, ging oder fuhr vielmehr meinen Beschäftigungen nach, und konnte auch Nachmittags wieder am Schreibtische arbeiten. Die nun folgende Nacht war zwar etwas unruhig, doch befand ich mich beim Erwachen vollkommen wohl, und empfand einen starken Appetit. Nachmittags machte ich, mit Frau und Kind, zu Wagen einen Krankenbesuch in einem, eine gute halbe Meile entfernten Ort. Auf der Rückkehr empfand ich plötzlich wieder jenes Zingern und Taubwerden in der linken Hand, und alle die oben beschriebenen Leiden, nur in einem viel höheren Grade. Ich vermochte kaum, im Wagen zu bleiben, hielt es aber doch, meinen Willen auf's Aeußerste anstrengend, aus, die Ohnmacht erfolgte nicht, und ich konnte sogar, unterstützt und oft ausruhend, die Treppe hinaufsteigen. Der Anfall war genau am dritten Tage, aber zwei Stunden später, eingetreten (um vier Uhr Nachmittags), dauerte drei Stunden, und endigte wie der vorige. Während des Anfalles sendeten die Meinigen zu einem Arzt. Eine entzündliche Affektion des Herzens voraussetzend, ließ er mir dreißig Blutegel an die Brust, und nachher Eis auf dieselbe legen, ein Klystier appliziren, und verordnete eine antiphlogistische Abführung. Der folgende Tag war wiederum durchaus ungetrübt; nur fühlte ich mich sehr schwach, konnte aber doch umher gehen, und selbst Treppen steigen. Doch hatte ich nun wieder einige Unruhe in der Nacht, und siehe da! Nachmittags um sechs Uhr, also abermals zwei Stunden postponirend, trat ein dritter Anfall ein, der dem vorhergehenden an Heftigkeit und Dauer nichts nachgab, wobei jedoch auch keine Ohnmacht, oder wenigstens nur ein ohnmachtähnlicher Zustand eintrat. Im Anfalle wurden

abermals fünf und zwanzig Blutegel applizirt, ohne ihn jedoch im Geringsten abzukürzen.

Jetzt konnte man wol die Krankheit für nichts Anderes, als für ein verlarvtes, dreitägiges Wechselfieber halten. Ich bekam daher in der freien Zeit zweistündlich zwei Gran des schwefelsauren Chinins, und nun blieb der vierte Anfall aus, oder erschien wenigstens nur als eine geringe, bald vorübergehende Beklemmung. Das Chinin wurde an den Rezidivtagen wieder angewendet, und ich bereitete mir dann einen kalten Aufguß von Chinarinde und Valeriana.

Fast vierzehn Tage hindurch mußte ich das Zimmer hüten, denn ich war sehr angegriffen. Die frische Luft machte mich fast ohnmächtig, Nüchternheit verursachte Beklemmungen, welche sich aber sogleich verloren, wenn ich etwas Speise zu mir nahm, oder ein halbes Glas Wein trank. Die Nächte waren oft unruhig, und vor dem Einschlafen empfand ich dann und wann Beängstigungen und Unruhe, in denen mir schon die Nähe eines lebenden Geschöpfes, eine mir freundlich dargereichte Hand, das Anschmiegen meines Knaben an meine Brust, sehr wohl that, obgleich ich versichern kann, daß ich weder Hypochondrist, noch überhaupt sehr aufmerksam auf meinen körperlichen Zustand, oder gegen körperliche Leiden sehr empfindlich bin. Ich konnte diese Beängstigungen vermeiden, wenn ich vor dem Schlafengehen ein Glas Wein, oder Kastoreumtinktur, oder einen Theelöffel der aqua foetida antihysterica nahm. Opium wirkte feindselig auf mich ein.

Als ich mich in etwas erholt hatte, verweilte ich eine Woche auf dem Lande, lief beständig mit der Flinte im Freien umher, aß und trank, was mir geboten wurde, und empfand nur noch dann und wann, besonders bei Gewitterluft, mäßige Angst und Beklemmung, welche sich endlich auch verlor. Jetzt bewirken bisweilen nur noch

zu weit getriebene, geistige, niemals körperliche Anstrengungen, seltener Gemüthsbewegungen, öfter Leerseyn des Magens eine leichte Beklemmung und einen sehr beschleunigten Herzschlag.

Wo nun also die Krankheit als ein reines Nervenleiden (wenn auch nicht, wie in dem mitgetheilten Falle, als ein verlarvtes Wechselfieber, welches freilich auch eine Neurosis ist) betrachtet werden kann, wo eine hypochondrische, hysterische oder Krampfdisposition ermittelt werden können, da muß auch das Radikalverfahren diesen Zuständen entsprechen. Die nervöse Hypochondrie und Hysterie behandle man in der Zwischenzeit auf eine angemessene Weise, und administrire außerdem die sogenannten Nervenmittel, die Valeriana, die Ferulazeen, das Kirschlorbeerwasser und die übrigen narkotischen Mittel, vielleicht auch, wenn eine große Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Herzens Statt findet, die Digitalis, die metallischen Mittel, Zink, Kupfer, Silbersalpeter; ja in schlimmeren Fällen möchte sich hier der Gebrauch des Arseniks wol rechtfertigen lassen. Nach Umständen dienen auch laue Bäder, das Seebad, besonders Schwefelbäder, milde Eisenwasser und Eisenbäder, und überhaupt eine stärkende Nachkur, passive Bewegungen, Aufenthalt auf dem Lande, Reisen, Zerstreuungen, eine frohe, heitre Laune und Gemüthsruhe, oder die Auswanderung in ein milderes Klima.

Die Nerven der Respirationsorgane und des Herzens können aber auch der Sitz rheumatischer, arthritischer und chronisch-exanthematischer Metastasen werden, und es kann auch auf diese Art die Brustbräune entstehen. Von einer rheumatischen Metastase giebt es mehrere Beispiele. Hier verfahre man ableitend, eröffne künstliche Geschwüre, Vesikatorien, Haarseile, Fontanelle, gebe innerlich nach Umständen in frischeren Fällen die Valeriana, den Kampher, das Doversche Pulver, das Guajak, Antimonialien, Merkurialien, das Akonit, admi-

nistrire Schwefelbäder u. d. m. Man lasse Flanell auf der bloßen Haut tragen, und Erkältungen sorgfältig vermeiden. Die anomale Gicht befällt ebenfalls oft jene Nervenpartien, und die häufigen Beobachtungen glaubwürdiger Männer lassen uns daran nicht zweifeln, daß die Brustbräune sogar in den meisten Fällen gichtischen Ursprungs sey. Besteht die Anomalie der Gicht mehr nur noch in einer Dysarthritis, in einer sich mühsam ausbildenden Gicht, so daß man noch regelmäßige Gichtanfälle erwarten kann, so suche man diese durch die bekannten Mittel, durch den Gebrauch der milderen auflösenden Mineralwasser, des Kreuzbrunnens, der Quellen zu Emds, oder durch die vorsichtige Anwendung der milderen Wasser zu Karlsbad; in anderen Fällen durch ein vorsichtiges und gemäßigtes, stärkendes Verfahren zu befördern; hat man es aber mit einer atonischen Gicht zu thun, so administrire man, wenn mehr eine sensible und Irritabilitätsschwäche vorhanden ist, den Moschus, die Valeriana, das Ammonium, das Kajaputöl, ätherische Thieröl, Braunkohlenöl; bei torpider Schwäche das Guajak, Akonit, u. d. m. Man lege wiederholt Vesikatorien, und verabsäume auch keinesweges den Gebrauch der warmen Bäder, besonders der Schwefelbäder. In den Anfällen pflegt der Ellersche Liquor (bernsteinsaurer Ammoniumliquor mit Schwefeläthergeist) gute Dienste zu leisten.

Wenn chronische Exantheme (Flechten oder Krätze) gestört worden sind, und metastatisch die Nerven der Brust affizirt haben, so dienen im Allgemeinen Merkurialien, Antimonialien, Schwefelmittel, das Plummersche Pulver, der Spießglanzmohr, die sogenannten, blutreinigenden Dekokte, Hautreize, künstliche Geschwüre, Bäder, Salzbäder, Schwefelbäder. Bei zurückgetretenen Flechten leistet der Spießglanzmohr, das Plummersche Pulver gute Dienste; auch administrire man die Holztränke und Salz- oder Schwefelbäder, lasse Flanellhemden tragen. Bei zu-

rückgetriebener Krätze gebe man innerlich Schwefelmittel, Schwefelmagnesie, Spießglanzmohr, und lege ein Brechweinsteinpflaster auf das Brustbein, setze auch Schwefelbäder in Anwendung.

Bisweilen sind diese metastatischen Affektionen mit einem chronisch-entzündlichen Zustande der befallenen Gebilde verbunden, den man durch Blutegel, versüßtes Queckssilber, Vesikatorien zu beseitigen suchen muß, ehe man das anderweitig angezeigte Verfahren in Anwendung setzt.

Man muß aber auch nicht vergessen, daß bei diesen metastatischen Affektionen die Nervenhüllen, die Schleimmembran der Luftwege und Lungen, die Pleura, das Perikardium, die Koronararterien des Herzens, der Klappenbau desselben, die innere Membran der Gefäße mannigfaltigen Organisationsveränderungen und Verletzungen ausgesetzt sind, und daß daher nicht selten, wenn dieß bereits geschehen, die angegebenen Heilmethoden unwirksam bleiben.

b) Auch ist der Einfluß, den ein anomal gemischtes Blut auf die Verrichtungen des Herzens und der Lungen nothwendig haben muß, bei der Behandlung in Anschlag zu bringen. Die sogenannte krankhaft erhöhte Venosität oder venöse Dyskrasie des Blutes, sowohl die atrabilarische, als die phlegmatisch-venöse Konstitution spielen gewiß in dieser Krankheit eine wichtige Rolle. Ein, auch nach seinem Durchgange durch die Lungen noch mit kohlen- und wasserstoffigen Bestandtheilen allzureichlich überladenes Blut kann das Herz und die Lungen nicht naturgemäß erregen. Daher gründet sich die Brustbräune gewiß in nicht wenigen Fällen auf den morbus atrabilarius, auf die materielle Hypochondrie und Melancholie, auf die phlegmatisch-venöse Konstitution, und gesellt sich zu diesen Krankheiten und Krankheitszuständen. Daß hier im Allgemeinen ein auflösendes, d. h. die Leber- und Darm-

schleimhautsekretion beförderndes, und dadurch die venöse Dyskrasie ausgleichendes Verfahren, also die Mineralwasser von Saidschütz, Karlsbad, Embs, der Kreuzbrunnen in Marienbad, Obersalzbrunnen, die auflösenden Salze, Brech- und Abführmittel, die Viszeralklystiere, bei der mehr phlegmatisch-venösen Konstitution die Brechmittel, die Ferulazeen, die drastischen Mittel in kleinen Gaben, die Antimonialien; und außerdem eine weniger substanzielle Kost, Bewegung in freier Luft, u. d. m. in Anwendung zu setzen sind, ist bekannt. Daß krankhafte Affektionen der Leber, Anschwellungen, Vergrößerungen derselben eines Theils durch räumliche Beschränkung der Brust und des Herzens zur Entstehung der Brustbräune Gelegenheit geben mögen, kann man nicht geradezu ableugnen, daß aber gewiß die Beeinträchtigung der zur Umwandlung des venösen in arterielles Blut so nothwendigen Gallensekretion bei solchen Leberkrankheiten vielleicht einen noch weit größeren Antheil an der Krankheit habe, ist wenigstens höchst wahrscheinlich. Das Verfahren, welches Brera in der Idee anwendete, die Leberanschwellung und Verhärtung zu zertheilen, war auch in der That ein auflösendes, d. h. die Leber- und Darmsekretionen beförderndes. Er gab Seife, Rhabarber, Taraxakum, ließ Merkurialsalbe in die Lebergegend einreiben, oder verordnete auch Pillen aus Schierling, Akonit und Kalomel; auch das essigsaure Kali, und zuletzt Eisen, besonders Eisensalmiak.

Wenn die venöse Dyskrasie oder eine Leberkrankheit zum Grunde liegen, so wird die Diagnose nicht allzuschwer seyn. Die gelbliche, schmutzige oder wachsartige Färbung der Haut, der gastrische Zustand, die Unordnungen im Stuhlgange, die trübe, verdrießliche Stimmung des Kranken, so wie die vorhergegangenen Leiden werden darüber den sichersten Aufschluß geben, und das auflösende Heilverfahren bestimmen.

Wenn man bei den Leichenöffnungen der an Brustbräune Verstorbenen das Blut in einem hohen Grade verderbt, flüssig und dünn gefunden hat, so ist dieß wol mehr als eine Folge, wie als eine Ursache des gestörten Chemismus der Respiration und der beeinträchtigten Herzfunktion zu betrachten.

c) Organisationsfehler des Herzens, der Lungen sind bald Ursachen, bald auch Folgen und Wirkungen der Brustbräune. In wie fern hier eine, freilich nur erleichternde Behandlung Statt finden könne, werde ich in der Folge bei den Herzkrankheiten nachweisen. Daß die Verknöcherung und Verengerung der ernährenden oder Koronararterien des Herzens zu einer Atrophie dieses Organs Gelegenheit geben muß, oder vielmehr, weil wol schwerlich alle ernährenden Arterien gleichmäßig verknöchert oder verengert werden, zu einer ungleichmäßigen Ernährung des Herzens, welche um so mehr eine ungleiche Aktion, eine intemperies desselben veranlassen kann, ist einzusehen. Daher erklärt sich auch vielleicht der Umstand, daß die Verknöcherung der Kranzarterien allerdings häufig genug bei der Brustbräune vorgefunden worden ist. Wenn die Phosphorsäure, welche Baumes zur Auflösung jener Verknöcherungen vorgeschlagen hat, vortheilhaft wirkte, so geschah dieß gewiß mehr dadurch, daß sie, ein tonisirendes Mittel, den Tonus des Herzens und der Blutgefäße verbesserte.

Der Husten, (tussis.)

Dan. Sennertus, medic. practic. libr. II. Viteberg. 1639. tom. IV.

Georg. Baglivi, de praxi medic. libr. II. Edid. Baldinger. Marburg. 1795.

Beust, commentatio medico practica pro venia docendi de tussi, ejusque speciebus. Rostochii, 1820. *).

Gewöhnlich definirt man den Husten als einen klonischen Krampf der Respirationsorgane, wodurch ein Reiz, der diese Organe befällt, durch die vorher eingeathmete, und dann mit Gewalt ausgestoßene Luft entweder wirklich ausgestoßen oder entfernt wird, oder entfernt werden sollte. Allein man kann den Husten keineswegs immer einen Krampf nennen, da er ja so oft eine willkührliche, absichtlich unternommene Bewegung ist. Dann verdient er freilich nicht den Namen einer Krankheit, kann aber doch durch anderweitige Krankheiten herbeigeführt und nothwendig gemacht werden.

Der Husten ist im Allgemeinen als eine besondere, bald willkührlich unternommene, bald auch unwillkührlich erfolgende Modifikation des Respirationsaktes zu betrachten; er besteht nämlich aus einer tiefen Inspiration, auf welche mehrere, gewaltsame und plötzliche Exspirationen in einzelnen Absätzen folgen. Letztere sind immer, die Inspiration aber nur in manchen Fällen, hörbar.

Betrachten wir den Mechanismus des Hustens genauer, indem wir auf die Tendenz dieser Bewegung Rücksicht nehmen, (nämlich auf die dadurch bezweckte Aus-

*) Eine vortreffliche Arbeit meines leider viel zu früh verstorbenen Universitätsfreundes, der, hätte er fortgelebt, ein Stolz seines Zeitalters geworden wäre. Er hatte die trefflichsten Schul- und Sprachkenntnisse, ein gesundes Urtheilsvermögen, einen durchdringenden Verstand, allein sein Geist war nur allzuthätig. Kaum hatte er die Professorwürde in Rostock erlangt, als ein bösartiges, ataxisches Gehirn- oder Nervenfieber ihn in wenigen Tagen der Welt raubte. Ich habe seine Dissertation, was das Allgemeine über den Husten betrifft, hier fleißig benutzt.

stoßung eines reizenden Gegenstandes, oder Erschütterung der Brust- und Abdominalorgane), so ergiebt sich, daß bei der tiefen, den einzelnen Hustenanfall beginnenden Inspiration die Stimmritze erweitert, der ganze Kehlkopf, um der Luft einen desto freieren Zutritt zu gestatten, nach vorn über gebeugt wird, daß das Zwerchfell möglichst tief, sich kontrahirend, herniedersteigt, und die Rippen und Brustmuskeln, welche zur Erweiterung des Brustkorbes dienen, diesen ihren Zweck in einem möglichst hohen Grade zu erreichen streben. Nachdem dieß geschehen, schließt sich die Stimmritze, und öffnet sich nicht eher, als bis bereits die, in einzelnen Absätzen erfolgende, durch die Autenergie und Kontraktilität der Lungen und Bronchialzweige, durch einen Theil der Rippenmuskeln und durch die Bauchmuskeln bewirkte Exspiration, oder wenigstens das Bestreben dazu begonnen, und die in den Lungen und Luftwegen enthaltene Luft bis zu einem gewissen Grade komprimirt hat. Ist dieß geschehen, so erfolgt die Eröffnung der Stimmritze plötzlich, und die komprimirte Luft strömt nun mit Gewalt aus derselben hervor, mit sich fortführend, was überhaupt beweglich in den Bronchialzweigen, Luftzellen, in der Luftröhre oder im Kehlkopfe enthalten ist.

Soll also der Husten seinen Zweck erreichen, d. h. soll er Schleim, Eiter, Blut, oder andre Sekrete, oder fremde Körper, welche in den Luftwegen enthalten sind, ausstoßen; oder soll er das Lungengewebe, die Abdominalorgane, besonders den Magen, die Leber, die Milz, den Uterus, den Darmkanal, kräftig erschüttern, den Umlauf im Pfortadersystem befördern, so müssen zunächst die, der Inspiration dienenden Muskeln, besonders das Zwerchfell, kräftig genug, und frei und ungehindert zu wirken vermögen, die Stimmritze muß sich hinreichend erweitern können, der Eintritt der Luft in die Lungensubstanz darf auch nicht durch räumliche Hindernisse im Kehlkopfe, in

der Luftröhre, in den Bronchien unmöglich gemacht, oder sehr erschwert werden. Nächstdem muß sich die Stimmritze vollständig und bis zu einem gewissen Zeitpunkte zu schließen vermögen, die Hülfsmittel der Exspiration müssen nun in volle Wirksamkeit treten können, und, wenn die Kompression der Luft in den Lungen und Luftwegen einen gewissen Grad erreicht hat, muß sich nun die Stimmritze plötzlich eröffnen, und der komprimirten Luft den raschen Ausweg gestatten.

Es tritt also beim Husten ein gewisser Kampf und Antagonismus zwischen den Hülfsmitteln der Inspiration und der Exspiration hervor. Er muß seinen Zweck verfehlen, es mögen nun entweder die der Exspiration dienenden Verrichtungen nicht kräftig genug von statten gehen, oder es mag die bis zu einem gewissen Zeitpunkte fortgesetzte Verschließung der Stimmritze unvollkommen seyn, oder gar nicht erfolgen können. Im letzteren Falle bleibt der Husten immer fast wirkungslos, besonders wenn es auf eine kräftige Expektoration ankommt. Mit Recht bemerkt daher W. Cullen, (Edinburgh. medical and surgical journal. Jan. 1828), daß der Luftröhrenschnitt oft tödtlich werde, weil nach seiner Anwendung kein eigentlicher Husten entstehen, mithin in den Lungen und Luftwegen angesammelte Feuchtigkeiten nicht ausgeleert werden könnten, so daß Erstickung eine gar nicht seltene Folge desselben sey. Einen ähnlichen Erfolg muß natürlich auch die Lähmung der Stimmritze, oder die Zerstörung der dieselbe bildenden Bänder haben; Umstände, die, wie es mir vorkommt, bisher viel zu wenig berücksichtigt worden sind.

Die Ursache des Hustens, der Reiz, der ihn erweckt, ist nun entweder in den Respirationsorganen selbst, (idiopathischer Husten), oder in anderweitigen, entfernteren Gebilden enthalten, (sympathischer Husten).

Beim idiopathischen Husten ist entweder der Kehlkopf, oder die Luftröhre, oder es sind die Bronchien und ihre Verzweigungen, die Luftzellen oder die Lungensubstanz der Sitz jener Ursache, jenes Reizes, welcher nun wiederum in der Schleimhaut, in den Muskelfasern, in dem Zellengewebe oder in den Nerven dieser Gebilde Statt finden kann. Auch die Affektion der Lungen und Rippenpleura, des Zwerchfells, der Brustmuskeln muß man noch hierher rechnen.

Der sympathische Husten kann aus dem Schlunde, aus dem Oesophagus, aus dem Herzen, aus dem Magen, der Leber, der Milz, dem Unterleibe überhaupt, und aus dem Uterus seinen Ursprung nehmen.

Ferner ist der Husten sehr oft das Symptom anderweitiger Krankheiten, welche oft weit wichtiger sind, als der Husten selbst, (symptomatischer Husten). Es wäre überflüssig, dieselben hier aufzuzählen.

Der Husten jeglichen Ursprungs, an und für sich, und ohne Beziehung auf seinen Ursprung betrachtet, hat bald wohlthätige, bald schädliche und nachtheilige Folgen und Wirkungen.

Wohlthätig wirkt er, indem er fremde in die Luftwege und Lungen gerathene feste Körper, Staub, eingeathmete, nachtheilig einwirkende Luftarten und Dämpfe, in den Lungen abgesonderte Stoffe, welche endlich Erstickung herbeiführen würden, z. B. den gekochten Auswurf bei Lungenentzündung und Bronchitis, bei Katarrhen der Respirationsorgane, bei Schleimflüssen derselben den angesammelten Schleim, die Blutgerinnsel nach Bluthusten, die Exsudate nach Kehlkopfs- und Luftröhrenentzündungen ausstößt; daß er bisweilen Blutstagnationen in den Lungen ausgleicht und zertheilt, den Eiter, der sich aus einer Vomika ergossen, ausleert, selbst, wenn auch nur mit vorübergehendem Nutzen, die erweichte Tuberkelmasse bei der wahren Lungenschwindsucht fortschafft; denn Schwindsüchtige

sterben gewöhnlich vor der Zeit, weil es ihnen an Kraft gebricht, auszuhusten, oder weil die Stimmritzenbänder zerstört sind. Ferner ist es gewiß der Husten, der die, bei jeder Pleuritis Statt findende Exhalation in den Pleurasäcken zur Resorption bringt, oder wenigstens die Auffaugung des Ausgehauchten befördert.

Außerdem ist nicht zu leugnen, daß der Husten, in so fern er wie ein kräftiger Reiz auf die Respirationsorgane wirkt, die vitale Thätigkeit derselben zu erwecken, einen Torpor zu beseitigen vermag, daß er selbst das Herz anreizt, noch mehr aber erschütternd und stimulirend auf die Leber, den Magen und die Milz einwirkt, den Blutumlauf im Unterleibe, im Pfortadersystem befördert, die Gallensekretion und die Sekretion der Magensäfte vermehrt, ja selbst die sezernirende Thätigkeit der Nieren steigern kann. Sogar eine Anhäufung von Sensibilität in den Lungen explodirt oft durch einen wohlthätigen, krampfhaften Husten, wonach sich die Kranken erleichtert fühlen. Daß der Husten auch beim Lungenemphysem und selbst bei der Wassersucht der Lungen (oedema pulmonum) einen heilsamen Einfluß haben könne, ist nicht zu leugnen. Lungenkrämpfe, asthmatische Anfälle, lösen sich oft durch Husten, auch wenn dabei nichts ausgeworfen wird. Ich habe eine Frau gekannt, deren Menstruation jedesmal stockte, wenn ein, in den, ihrem Eintritte nahe liegenden Tagen sich einstellender Husten ausblieb. Ueberhaupt ist in den, auf die krankhaft erhöhte Venosität gegründeten Krankheiten der Husten oft heilsam, indem er die Abscheidung der kohlen- und wasserstoffigen Bestandtheile des Bluts in den Lungen befördert. Vielleicht hat wegen des häufigen Hustens das Blut der Schwindsüchtigen eine so auffallend arterielle Beschaffenheit? Der Husten wirkt aber auch in mancherlei Beziehung nachtheilig, schwächt die Lungen, kann Lungenblutflüsse herbeiführen, und bewirkt immer eine vermehrte

Schleimsekretion in den Bronchien, welche selbst nach und nach in Vereiterung übergehen kann. Vermöge der damit verbundenen Anstrengung der Respirationsorgane und Hemmung der Zirkulation können nach einem heftigen Husten Pneumonie (z. B. nach dem Keuchhusten), Erweiterung der Bronchien, vielleicht auch Fehler des Herzens und der großen Gefäße, öfter Nasenbluten, Schwindel, Kopfweh, Amaurose, Apoplexie, Erbrechen, Brüche, Vorfälle der Gebärmutter, des Mastdarms, der Scheide, Mutterblutflüsse, Abortus, Inkontinenz des Urins, u. d. m. entstehen.

In Beziehung auf die verschiedene Natur und zugleich auf die wichtigere Ursache kann man, in so fern dies für die Behandlung nützlich ist, folgende Spezies der Husten unterscheiden.

1) Der entzündliche Husten. Er begleitet die Pneumonie, Bronchitis, Pleuritis, ist kurz, schmerzhaft, beschwerlich, bei der Pneumonie und Bronchitis oft mit blutgemischtem Auswurfe verbunden, bei der Pleuritis trocken. Neben der antiphlogistischen Behandlung, welche die ihm zum Grunde liegenden Krankheiten erheischen, wird er am besten durch reichlich genossenes, laues und schleimiges Getränk, durch Oelmixturen und Emulsionen, auch wol durch die Inhalation lauer Dämpfe gemäßigt.

2) Der kongestive Husten, ausgehend von aktiven und passiven Kongestionen des Blutes nach der Brust, mit Dyspnöe verbunden, bald trocken, bald feucht, bisweilen nur kurz, oft auch sehr beschwerlich. Der Puls ist dabei oft sehr unterdrückt, nicht selten findet Herzklopfen Statt, und immer haben die Kranken die Empfindung einer beschwerlichen Fülle in der Brust. Geht er von aktiven Kongestionen aus, besonders, wenn blutige Sekretionen, Hämorrhoiden, Katamenien, Nasenbluten, vorher unterdrückt worden waren, so indizirt er Aderlässe am Arme, am Fuße, Blutegel an den After, an die

Genitalien oder Schenkel, Abführmittel, Klystiere, Fußbäder, Senfteige an die Waden, u. d. m. Passive Kongestionen gründen sich meistens auf Stockungen im Unterleibe, oder auf Hindernisse des Umlaufs, auf Fehler des Herzens und der großen Gefäße u. d. m., und müssen demgemäß behandelt werden.

3) Der hämoptoische Husten. Er begleitet die Hämoptysis, und ist oft leicht, bisweilen aber auch, wenn das Blut tief unten in der Lungensubstanz entspringt, schwer, mühsam und heftig. So lange der Blutfluß noch fortdauert, muß man ihn durch schleimige Mittel, kleine Gaben Ipekakuanha, Opium zu mäßigen und zu erleichtern suchen; hat die Blutsekretion aber aufgehört, so ist es allerdings nöthig, den Auswurf der in den Bronchien und Luftzellchen entstandenen Blutpfropfen und Blutgerinnsel zu befördern. Dazu dienen nach Umständen der Salmiak, kleine Gaben der Ipekakuanha, des Goldschwefels, mit Opium, ein Aufguß der Brustkräuter mit einem geringen Zusatze der Arnika oder Senega. Während des Anfalles berücksichtige man die Kongestionen nach der Brust.

4) Der katarrhalische Husten ist entweder von einem Katarrhfieber begleitet, oder gründet sich auf einen mehr örtlichen, dann auch meistens chronischen Katarrh. In beiden Fällen ist er mit einem heftigen Reiz und Brennen in der Brust, in der Luftröhre und im Kehlkopf, mit Rauhigkeit der Stimme und mit Heiserkeit verbunden, und nähert sich im ersteren Falle oft dem entzündlichen. Er erheischt an und für sich demulzirende Mittel, schleimiges, laues Getränk, Oelmixturen, Leckfäfte; wenn er langwieriger wird, essigsaures Ammonium mit Spießglanzwein, Doversches Pulver, Brustkräuter mit Dulkamara, Senega, den Queckfilber- und Spießglanzmohr, Plummersches Pulver, u. d. m.

5) Der rheumatische Husten ist heftiger, schmerzhafter, oft mit reißenden, stechenden Schmerzen in den Interkostalmuskeln, in den Schulterblättern und Schultern, im Rücken verbunden, mehr trocken, oft einer pleuritischen Affektion sehr ähnlich; wird von reichlichen, nächtlichen symptomatischen Schweißen begleitet, und ist meistens sehr hartnäckig. Oft gingen ihm rheumatische Affektionen der Extremitäten voran. Bei jüngeren, kräftigeren und vollblütigeren Individuen muß man ihn im Anfange bisweilen antiphlogistisch, selbst mit allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen, Salpeter und versüßtem Queckfilber behandeln, außerdem erheischt er aber diaphoretische Mittel, essigsaures Ammonium, (mit Spießglanzwein), Doverscher Pulver, wiederholte Brechmittel, Vesikatorien, laue Bäder, Russische Bäder; in chronischen Fällen Schwefelmittel, Spießglanzmohr, Akonit, Guajak.

Wie sich der katarrhalische Husten durch einen gelblichen, gekochten Auswurf entscheidet, so geschieht dies beim rheumatischen Husten vielmehr durch konsistente, mäßige und allgemeine Schweiße und durch ein röthliches Sediment im Urin.

Individuen, welche an der Gicht leiden, werden auch leicht von einem katarrhalisch-rheumatischen Husten befallen, welcher eben nicht gefährlich ist, doch aber auch nicht vernachlässigt werden darf. Man verwechsle ihn nicht mit einem Husten, welcher sehr bejahrte, gichtische Individuen befällt, mit einem ungemein zähen Auswurf verbunden ist, und entweder in Phthisis, Lungenvereiterung, oder in Steckfluß, Lungenlähmung, oder in schnell tödtlich werdende Brustwassersucht übergeht.

6) Der metastatische Husten entsteht, wenn chronische Exantheme, besonders Krätze, Flechten, äußere, skrofulöse Affektionen, Schleimflüsse, Schleimhämorrhoiden, Leukorrhöen u. d. m. auf die Lungenschleimhaut übertragen worden sind; er ist oft sehr beschwerlich, hartnäckig,

und kann leicht in eine oberflächliche Vereiterung der Lungenschleimhaut übergehen. Wegen seiner Behandlung verweise ich auf den Artikel Lungenschwindsucht im vorigen Theile.

7) Der kachektische Husten gründet sich auf die chlorotische, hydropische, arthritische, rheumatische, skorbutische, syphilitische Kachexie, und es ist seine Behandlung ebenfalls unter dem Artikel Lungenschwindsucht angegeben worden.

8) Der krampfhafte Husten. Er erscheint meistens anfallsweise, ist oft sehr heftig, mit Brust-, Kehlkopfs- und Schlundkrämpfen, mit einem allgemeinen Blähkrampfe und den übrigen Symptomen eines Krampfzustandes verbunden, meistens trocken und ohne Auswurf, keuchend, bellend, schreiend. Man sieht ihn in seiner größten Heftigkeit und Dauer bei Hysterischen, auch bei Hypochondristen und sehr sensiblen Individuen. Da bei diesem Husten das Zwerchfell heftig konvellirt wird, und auch oft der Schlund und Oesophagus vom Krampf befallen werden, so gesellt sich leicht Würgen und Erbrechen hinzu. Er pflegt seine Anfälle besonders am Morgen und in der Nacht zu machen, entsteht aber auch nach Gemüthsbewegungen.

Seine Behandlung besteht in der Anwendung krampfstillender Mittel. Man ordne ein warmes, gleichmäßiges Verhalten an, gebe bei jüngeren und irritableren Individuen Zinkblumen, Ipekakuanha in kleinen Gaben, den Moschus, die Valeriana, sonst Kastoreum, Asand, besonders in Klystieren. Das Opium ist hier ein Hauptmittel, besonders bei Hysterischen. Sonst dienen auch Einreibungen des flüchtigen Liniments, Senfteige auf die Brust, laue Bäder, das Einathmen von ätherischen Dünsten, warme Theeaufgüsse; in schlimmeren Fällen die Belladonna, das Stramonium. Beim hysterischen Krampf-

husten habe ich oft das Phellandrium, in Verbindung mit Opium, mit Erfolg angewendet.

9) Der sympathische Husten. Er geht von sogenannten Unreinigkeiten und Kruditäten in den ersten Wegen, von Unverdaulichkeit, Gallenergießung in den Magen, von Würmern, Leberkrankheiten, Affektionen der Leber, des Magens, des Mesenteriums, des Uterus, den Ovarien aus, und erheischt eine, diesen verschiedenen Ursachen angemessene Behandlung. Auch das Vorhandenseyn der Würmer im Nahrungskanal kann einen solchen, sehr heftigen Husten veranlassen.

Der sogenannte Magenhusten (tussis stomachica) *) beginnt mit der Empfindung eines Reizes in der Magengegend, worauf bald der Hustenanfall eintritt; folgt oft auf Ueberfüllung des Magens, auf den Mißbrauch geistiger Getränke, und hört auf, sobald sich Würgen und Erbrechen einstellt. Oft fehlen auch nicht gastrische Symptome, eine belegte Zunge, ein übelriechender Athem, ein saures oder unangenehmes Aufstoßen. Bei vollblütigen oder zur Apoplexie geneigten Individuen veranlaßt er bisweilen heftige Kongestionen nach dem Kopfe, welche selbst eine reichliche Blutentziehung nöthig machen, ehe man mit Sicherheit ein Brechmittel anwenden kann. Außerdem dienen beim Magenhusten, welcher weniger auf Indigestion und Magenüberladung, als vielmehr auf eine mehr andauernde Saburralaffektion und Verschleimung des Magens gegründet ist, abführende und auflösende Mittel, Brechweinstein, Ipekakuanha in kleinen Gaben, Salmiak, Rhabarber, späterhin bittre Mittel. Es giebt auch einen

*) Ettmüller, oper. omn., tom. I. p. II. observ. 196.
Fr. Hoffmann, medic. rational. systemat., tom. IV., vol. III. p. 331.
Kaempf, enchiridion medic. Ex edit. Kortum. Francof. ad Moen. 1792. p. 59.

Husten, welcher blos aus einer abnormen Empfindlichkeit der Nervengeflechte in der Magengegend hervorgeht, oft eine krampfhafte Beschaffenheit hat, und auch krampfstillenden Mitteln, besonders aber einem aromatischen Magenpflaster mit Opium, zu weichen pflegt.

Der Leberhusten zeichnet sich durch einzelne, starke Paroxysmen aus, welche oft einen hohen Grad von Heftigkeit erreichen, und wobei die Respiration in den Zwischenzeiten oft durchaus ungestört ist. Meistens fehlt der Auswurf gänzlich.

Das, zum Grunde liegende Leberleiden ist oft sehr schwer zu erkennen. Meistens mag es wol in einer Ueberfüllung der Leber mit Blut bestehen, mit oder ohne Fieber, oder in einer sogenannten Verstopfung und Infarzirung (physconia), welche leicht in Wassersucht übergeht. Im ersteren Falle dienen milde, antiphlogistische Mittel, Blutegel an die Lebergegend und an den After, im anderen, welchen man an der unreinen oder gelbsüchtigen Gesichtsfarbe, (Abdominalfarbe), an dem traurigen und niedergeschlagenen Zustande, auch an der ödematösen Anschwellung der Augenlider und der Beine erkennt, verfahre man auflösend, gebe Boerhave's Digestivliquor, essigsaures, weinsteinsaures Kali, Taraxakum, die Ferulazeen, Viszeralklystiere, lasse auflösende Mineralwasser trinken. Oft leistet aber auch versüßtes Queckfilber mit Belladonna mehr als alles Andre, und eine Einreibung der Queckfilbersalbe in die Lebergegend.

Der Husten der Schwangeren *) ist auch gewissermaßen als ein sympathischer Husten zu betrachten. Er verdankt größtentheils der Steigerung der Sensibilität,

*) John Burns principles of Midwifery. Fourth edit. Lond. 1817. 1. Buch, 19. Kapit. p. 175. (Man findet in diesem trefflichen Werke die Zufälle der Schwangeren mit besonderer Vorliebe abgehandelt).

welche die Schwangerschaft zu begleiten pflegt, seinen Ursprung; späterhin mag er auch wol aus dem Drucke, den die ausgedehnte Gebärmutter auf das Zwerchfell ausübt, hervorgehen. Bald stellt er nur einzelne, heftige Anfälle dar, bald ist er anhaltend und leichter. In den meisten Fällen fehlt der Auswurf ebenfalls. Der Blutandrang nach dem Kopfe und die heftige Erschütterung der Unterleibsorgane und der Gebärmutter machen diesen Husten zu einer gefahrdrohenden Affektion. Man administrire dagegen demulzirende Mittel, Opium, Bilsenkrautextrakt in kleineren Gaben. Oft werden aber auch allgemeine Blutentziehungen, kühlende Abführmittel nöthig, und in vielen Fällen nützt ein breites Pechpflaster auf dem Rücken.

Der Keuchhusten, Keichhusten, (auch Eselshusten, blauer Husten, Krampfhusten, tussis convulsiva, ferina, canina, asinina, pertussis).

Fr. Hoffmann diss. de tussi convulsiv. Hal. 1732.
Holdefreund, vom epidemischen Stickhusten der Kinder. Helmstädt, 1776.
Huxham, oper. physic. medic. c. Reichel. Vienn. 1784.
W. Butter's Abhandl. v. Keuchhusten. A. d. Engl. von Scherf. Stendal, 1782.
Hasler, Abhandl. vom Keuchhusten. Landshut, 1789.
Danz, Vers. einer Geschichte des Keuchhustens. Marb. 1791.
Rosenstein's Anweis. zur Erkenntn. u. Behandl. d. Kinderkr. Götting. 1798.
C. W. Hufeland's Bemerk. üb. d. natürl. u. inokulirt. Blattern, u. s. w. Berlin, 1798.
Lentin's Denkwürdigkeiten. A. d. Latein. Hannov. 1800.

Mathaei, üb. d. Keuchhusten. In Horn's Archiv, 1803. 3 Bd. 2. H.
Paldamus, über d. Stickhusten, u. s. w. Halle, 1805.
Schaeffer, über die gewöhnl. Kinderkrankh. u. s. w. Regensburg, 1805.
Authenrieth's Versuche f. prakt. Heilkunde. 1 Bd. 1 H. Tübing. 1807.
Tilenius, med. u. chirurg. Bemerk. Frankf. 1809.
Hinze, über den Keuchhusten u. s. w. In Hufeland's Journal, 41. Bd., 3 St.
Loebenstein-Loebel, Erkenntniß und Heil. der häutigen Bräune, des Millarschen Asthma und des Keuchhustens. Leipzig, 1811.
Marcus, der Keichhusten, u. s. w. Bamberg, 1816.
Henke, Handb. d. Kinderkrankh. Frankfurt, 1818. 2. Bd.
Haase, chronische Krankh. 2. Bd. Leipz. 1820. S. 136.
C. G. Beust de tussi, ejusque specieb. Rostoch. 1820.
C. G. Hoeltensleben, Diss. inaug. de tussi convulsiva. Berol. 1828.
Desruelles, Abhandl. üb. d. Keuchhusten. Gekrönte Preissch. A. d. Französ. v. G. von dem Busch. Bremen, 1828.

Der Keuchhusten muß als eine besondere Krankheit betrachtet werden. Er kommt fast immer nur epidemisch vor, befällt besonders Kinder, seltener Erwachsene, wo er zwar in den meisten Fällen nur einen geringen Grad erreicht, doch aber auch bisweilen sehr hartnäckig wird *).

*) Ich habe Gelegenheit gehabt, zur Zeit einer Keuchhustenepidemie, bei einem funfzigjährigen Manne einen ungemein heftigen Keuchhusten zu beobachten.

Er beginnt meistens mit einer katarrhalischen oder katarrhalisch-rheumatischen Affektion, scheinbar nach einer Erkältung entstanden, obgleich ein Kontagium desselben nicht bezweifelt werden kann, welches selbst Erwachsene ergreift, wenn sie sich viel mit Keuchhustenkranken befassen. Diese Affektion hat man als den ersten Zeitraum der Krankheit betrachtet. Die Dauer desselben ist unbestimmt, kann acht bis ein und zwanzig Tage betragen, oft aber währt er auch nur drei bis vier Tage; oder es fehlt dieser erste Zeitraum ganz.

Die katarrhalische Affektion hat ihren Sitz in der Schleimhaut der Bronchien, der Luftröhre, des Kehlkopfs, des Rachens, der Nase. Sie ist von einem remittirenden Fieber mit unterlaufenden Schauern, von Kopfweh, Appetitlosigkeit, und von den übrigen Symptomen des Katarrhs begleitet. Der damit verbundene Husten nimmt aber bald einen eigenthümlichen, hohen oder tiefen, immer aber auffallenden Ton an, und tritt von Zeit zu Zeit in heftigeren Paroxysmen hervor. Auch ist in der Regel die Niedergeschlagenheit, Verstimmung und Abspannung weit beträchtlicher, als bei einem einfachen Katarrh. Meistens sind auch die Kranken etwas heisch (heiser), oder es findet ein geringerer Grad der katarrhalischen Halsentzündung Statt, die gegen das Licht empfindlichen Augen thränen, die Nase ergießt eine dünne, scharfe Flüssigkeit. Mit dem Beginn des konvulsivischen oder zweiten Stadiums bildet sich der Husten mehr aus, verbindet sich mit einem gelinden Stechen und Brennen unter dem Brustbein, und macht öftere und stärkere Anfälle, oft zehn bis zwanzig, ja mehr, in vier und zwanzig Stunden, bisweilen auch nur seltener, besonders in der Nacht, aber auch am Tage. Die Hustenanfälle selbst haben gewisse Vorboten. Diese bestehen in einer Beängstigung, (welche, wie es mir scheint, oft mit Schwindel verbunden ist, denn die Kinder suchen sich,

wenn diese Beängstigung eintritt, an Erwachsene oder an feste Gegenstände anzuhalten), in einem Kitzel im Kehlkopfe und in der Luftröhre, in häufigem Niesen, Kopfschmerzen, unangenehmen Empfindungen in der Magengegend. Den Hustenreiz, der nun immer deutlicher hervortritt, suchen die Kranken meistens zu unterdrücken, beugen sich nach vorn über, laufen einige Schritte, oder werfen sich auch wol, wie ich bei Kindern oft beobachtet habe, auf den Erdboden nieder. Oft nahm ich dabei eine, dem Zorne ähnliche Gemüthsbewegung wahr, besonders bei jüngeren Kindern, von denen ich sah, daß sie das in Händen habende Spielwerk mit Unwillen und Heftigkeit von sich warfen.

Nun beginnt der Husten selbst, meistens mit plötzlichen, konvulsivischen, erschütternden, rasch hinter einander folgenden Exspirationen, welche dem Anscheine nach so lange fortgesetzt werden, bis alle Luft aus den Lungen gleichsam ausgepreßt worden ist. Nachdem dieß geschehen, erfolgt eine tiefe und rasche Inspiration, mit pfeifendem, gellenden, keuchenden, bisweilen auch rauhem Tone, wobei man eine Verengerung der Stimmritze nicht verkennen kann. Diese Erscheinungen folgen sodann so rasch auf einander, und sind mit so heftigen Anstrengungen aller Respirationsmuskeln, besonders des Zwerchfells und der Bauchmuskeln, verbunden, daß für die eigentliche Respiration kaum Zeit übrig bleibt. Daher erscheint das Gesicht aufgetrieben, geröthet, späterhin livid, die Augen treten hervor, und ergießen reichlich Thränen, die Kranken scheinen dem Ersticken nahe zu seyn, besonders in dem Zeitpunkte, wo die Exspirationen beendigt sind, und die neue Inspiration beginnen soll. Sie werden durchweg erschüttert, können sich nicht aufrecht erhalten, stürzen zusammen, der Urin und die Darmexkretion gehen auch wol gewaltsam und unwillkührlich von ihnen ab; oft erfolgt Nasenbluten, Bluthusten, die Bindehaut der Augen wird

sugillirt, und in schlimmeren Fällen geht der Anfall in Ohnmachten und Lähmungen über, oder es gesellen sich allgemeine Konvulsionen, Delirien hinzu.

Die Dauer eines solchen Anfalles beträgt zwei bis funfzehn Minuten, und endigt in den meisten Fällen mit dem Auswurfe einer zähen und schleimigen Feuchtigkeit, welche bald sparsam, bald auch reichlich ist. Meistens finden dabei Vomituritionen oder ein schweres, mühsames Erbrechen Statt. Durch Letzteres werden meistens die genossenen Nahrungsmittel ausgeleert. Dieses Erbrechen wiederholt sich auch wol, und erleichtert offenbar den Anfall, kürzt ihn auch wol ab.

Nach dem Anfalle befinden sich die meisten Kranken dem Anscheine nach wohl, und empfinden in vielen Fällen eine lebhafte Eßlust, selbst Heißhunger. Allein man bemerkt doch oft Fieberbewegungen, eine gewisse Reizbarkeit und Verstimmtheit, eine kurze und beschleunigte Respiration, Verstopfung, einen trüben und dunklen oder wasserhellen, krampfhaften Urin.

Der Auswurf ist im Anfang klar, doch selten wässrig, meistens sehr zähe, wird in der Folge weißlich, dicklich, und nimmt endlich eine gekochte Beschaffenheit und gelbliche Färbung an, was aber oft sehr spät geschieht.

Das konvulsivische Stadium währt in der Regel vier, sechs bis acht Wochen, oft auch länger. Allmälig und zögernd geht es in das Stadium der Abnahme über. Die Hustenparoxysmen kommen seltener, werden gelinder, der Auswurf erfolgt leichter, nur noch in der Nacht, oder nach Anstrengungen der Lungen, der Stimmwerkzeuge, des Körpers. Der Ton wird tiefer und rasselnder, das Wohlbefinden in den Zwischenzeiten ist ungetrübter. Oft treten heilsame Schweiße ein, oder auch, wie ich in einigen Fällen bemerkt habe, ein gekochter Urin, reichliche, breiichte Stuhlgänge. So kann in sechs, acht, zwölf bis sechszehn Wochen die Krankheit beendigt seyn.

In nicht wenigen Fällen kehren die Hustenparoxysmen gewissermaßen regelmäßig wieder, am öftersten etwa alle vier Stunden. Oft bemerkt man auch im Anfange einen Tertiantypus, so daß einen Tag um den andern die Hustenanfälle und das Fieber verschlimmert werden.

Was das Fieber betrifft, so ist allerdings ein Katarrhalfieber oft der Begleiter des ersten Stadiums; allein beim epidemisch-herrschenden Keuchhusten stellt sich am achten oder zwölften Tage seiner Dauer ein andres Fieber ein, welches dem epidemischen Keuchhusten persönlich anzugehören scheint. Dieses Fieber hat, nach dem verschiedenen Genius der Epidemie, bald eine intermittirende, bald eine remittirende Form, so wie auch einen sehr verschiedenen, bald entzündlichen, bald asthenischen, außerdem auch einen gastrischen, katarrhalischen, rheumatischen, nervösen Charakter.

Epidemisch herrscht der Keuchhusten besonders im Frühling und Herbst. Oft fällt das Herrschen desselben mit einer Wechselfieberepidemie zusammen.

Wer die Erscheinungen des Keuchhustens, besonders seiner höheren Grade, die Heftigkeit der Paroxysmen aus Erfahrung kennt, dem muß es einleuchten, daß diese Krankheit allerdings oft genug böse Folgen haben könne; obgleich dieß in der That seltener geschieht, als man vermuthen sollte. An und für sich ist die Krankheit höchst selten tödtlich, und ich habe oft beobachtet, daß sie selbst von zarten Säuglingen glücklich überstanden ward. Bisweilen führen allerdings schwere Anfälle einen Erstickungstod oder eine tödtliche Apoplexie herbei; noch öfter aber entwickeln sich daraus eine heftige Bronchitis, Pneumonie oder eine entzündliche Affektion des Gehirns. Dies geschieht, besonders was die Bronchitis und Pneumonie betrifft, wenn der Genius der Epidemie einen entzündlichen Charakter hat; (wie z. B. bei den großen Epidemien, welche in dem Jahre 1580 im südlichen und nördlichen

Europa herrschten, auch bei den in den Jahren 1732, 1749, 1764 herrschenden).

Außerdem kann die Heftigkeit der Anfälle Fehler des Herzens und der Gefäße, der Sinneswerkzeuge, Brüche, Vorfälle, starke Blutungen aus der Nase, aus den Augen, aus den Lungen veranlassen, besonders bei schwächlichen und schlaffen Individuen.

In den ersten drei Lebensjahren scheint die Krankheit überhaupt gefährlicher zu seyn; am gefährlichsten aber ist sie, wenn eine Mißbildung der Brust Statt findet.

In anderen Fällen geht der Keuchhusten auch in Lungenschwindsucht über, und zwar bald in eine eitrige, bald in eine pituitöse. Letztere habe ich öfter beobachtet. Auch entstehen daraus Kehlkopfs- und Luftröhrenschwindsuchten, Asthma, chronische Dyspnöe, Nervenkrankheiten, selbst Schwäche des Verstandes und Gedächtnisses. Sind Krankheitsdiatheſen vorhanden, z. B. die skrofulöse, rhachitische, phthisische, so werden diese oft durch den Keuchhusten zu wirklichen Krankheiten entwickelt.

Der Keuchhusten komplizirt sich leider auch oft, was immer eine ungünstige Prognose gewährt, mit anderen Krankheiten. Dahin gehören nicht nur die Folgen und Wirkungen desselben, sondern auch die allgemeinen Krankheitszustände, welche von dem verschiedenen Charakter der Epidemie und des essentiellen Fiebers abhängen, und endlich zufällige Zusammensetzungen, z. B. mit akuten Exanthemen, mit den Blattern, Masern, (besonders gefährlich), mit dem Scharlach, mit der Ruhr, mit schwerem Zahnen u. d. m. Kinder, welche an chronischen Exanthemen, besonders an dergleichen Kopfausschlägen leiden, sollen indessen die Krankheit leichter überstehen.

Die Leichenöffnungen der an Keuchhusten Verstorbenen haben sehr verschiedene Resultate gegeben. Oft fand man gar nichts Krankhaftes, in anderen Fällen aber

die Lungen zusammengezogen und verdichtet, oder emphysematisch ausgedehnt, livid, ein starkes und festes Diaphragma, Wasser im Herzbeutel, einen zähen Schleim in den Bronchien. Man sah aber auch die Zeichen der Entzündung in den Lungen und Bronchien, selbst Eiterungen, namentlich im Larynx und Pharynx, die Bronchialschleimhaut braunroth und brandig, eine eitrige Feuchtigkeit in allen Luftzellen und Bronchialverzweigungen.

Die Ursachen des Keuchhustens.

Aeußerst selten erscheint der Keuchhusten als eine sporadische, sondern meistens als eine Witterungs- und epidemische Krankheit. Eine sehr veränderliche, laue und feuchte Witterung, mit Frost wechselnd, mit heftigen Stürmen, niedrigem Barometerstande, starken Nebeln, scheint allerdings von großem Einflusse zu seyn. (S. Hinze, in Hufeland's Journal, 1815., 9. St.) Daher herrscht auch der Keuchhusten im Frühling und Herbst, und wird in naßkalten Ländern, in England und Schweden am häufigsten beobachtet; oder zu Zeiten, wo eine katarrhalische und rheumatische Anlage die vorherrschende ist. Dennoch scheint die Krankheit erst in neuerer Zeit, im Anfange des funfzehnten Jahrhunderts, entstanden und den früheren Aerzten nicht bekannt gewesen zu seyn.

Ist die Krankheit nun einmal entstanden, so entwikkelt sie, wie mich vielfache Beobachtungen gelehrt haben, ohne Zweifel ein Kontagium, dessen Träger die ausgeathmete Luft zu seyn scheint, obgleich Authenrieth behauptet, daß man vermittelst der Flüssigkeit, welche in den, durch den Brechweinstein entstandenen Pusteln enthalten ist, den Keuchhusten einimpfen könne. Dagegen haben nun zwar viele Aerzte gestritten, allein die Erfahrung kann hier allein entscheiden.

Es giebt allerdings eine Anlage zum Keuchhusten. Geht er nämlich aus Witterungseinflüssen hervor, so liegt ihm ohne Zweifel eine Reizung der Bronchialschleimhaut und eine Unterdrückung der Hautabscheidung zum Grunde, Beide freilich nur als entfernte Ursachen, und dabei sind allerdings das kindliche Alter überhaupt, eine zarte, reizbare und schwächliche Konstitution, hervorgebracht durch ein allzuwarmes Verhalten, Mangel an frischer Luft, Stubensitzen, durch den Mißbrauch warmer Getränke, durch die Skrofeldiathese und andere Krankheitszustände, in Anschlag zu bringen. Hat aber die Krankheit ein Kontagium entwickelt, so befällt sie jede Konstitution, selbst Erwachsene.

Meistens wird auch das Individuum nur ein Mal im Leben vom Keuchhusten befallen, und wenn hier bisweilen Ausnahmen Statt finden, so geschieht dieß eben so gut bei den akuten Exanthemen.

Die Anfälle selbst werden allerdings oft, doch keineswegs immer, durch Anstrengungen der Respirationsorgane, des Körpers, durch Schreien, Singen, Lachen, Niesen, Laufen, auch wol durch Gemüthsbewegungen, besonders durch Zorn, geweckt.

Ueber die nächste Ursache giebt es sehr verschiedene Meinungen. Die frühern Aerzte, z. B. Huxham, Basseville, Thompson, Stoll, suchten dieselben in einem Saburral- und Verschleimungszustande der ersten Wege, und glaubten, die Krankheit werde am sichersten durch auflösende und leichte Brechmittel geheilt, hielten aber bei ihr die schleimigen und demulzirenden Mittel, welche bei vielen anderen Arten des Hustens sehr nützlich sind, durchaus für nachtheilig. Dieser Ansicht ist zuerst Fr. Hume (in seinen medicinae principiis) entgegengetreten. Schaeffer, Hufeland, Paldamus suchten die nächste Ursache des Keuchhustens in einer Reizung der Respirations- und Magennerven, und sahen ihn für

eine Nervenkrankheit an. Damit stimmen auch die meisten Aerzte neuerer Zeit überein. Authenrieth glaubt ein materielles Substrat dieser Nervenreizung annehmen zu müssen. Whatt *) und nach ihm Marcus sind der Meinung, daß die nächste Ursache der Krankheit nichts als eine wahre Bronchitis sey, und beide Schriftsteller berufen sich dabei ziemlich einseitig, auf die Resultate einiger Leichenöffnungen.

Daß sich oft eine Bronchitis zum Keuchhusten hinzugesellt, ist bekannt, beweist aber noch keinesweges, daß das Wesen der Krankheit in einer solchen Entzündung bestehe.

Haase nimmt an, daß der Keuchhusten im Anfange und in den früheren Stadien allerdings eine Bronchitis katarrhalischer Art sey, nachher aber ein Nervenleiden werde. In der That, eine höchst wunderliche Ansicht. Die von Hastings **) angeführten Leichenöffnungen beweisen weiter nichts, als daß in den, dazu gehörigen Fällen eine Bronchitis oder Pneumonie zum Keuchhusten hinzugetreten sey, wozu noch aber eine deutliche Schädlichkeit (Nordostwind und Erkältung) beitrug. Authenrieth will Spuren der Entzündung am herumschweifenden Nerven gefunden haben, welcher, von der Stelle an, wo er in die Brusthöhle eintritt, dunkelgeröthet war. Auch der große, sympathische Nerv war innerhalb der Brusthöhle entzündet. Aus später anzugebenden Gründen schenke ich dieser Beobachtung vollen Glauben, suche indessen keinesweges das Wesen des Keuchhustens in einer Entzündung der Respirationsnerven.

---

*) R. Whatt, treatise on the nature, history and treatment of chincough, etc. Glasgow, 1813.

**) C. Hastings Abhandl. üb. d. Entzündung der Schleimhaut der Lungen, u. s. w. A. d. Engl. v. H. von dem Busch. Bremen, 1822. S. 239.

Endlich glaubt Desruelles (l. c.), das Wesen des Keuchhustens in einer krankhaften Affektion einer einzelnen Region des Gehirns gefunden zu haben, welche erst im zweiten oder sogenannten krampfhaften Stadium entstehen soll, nachdem im ersten Stadium eine wahre Bronchitis vorangegangen ist. Der Keuchhusten ist also nach ihm eine bronchocephalite, und die Hustenanfälle werden durch den Andrang des Blutes nach dem Gehirn erweckt. Die befallene Region des Gehirns soll die Gegend des vierten Hirnventrikels seyn, welcher nach seiner Meinung mit den Respirationsnerven korrespondirt. Daher sollen auch immer mehr oder weniger heftige Kopfschmerzen, bisweilen sogar Delirien oder Konvulsionen den Keuchhusten begleiten, welche durchaus nicht in Folge der Hirnerschütterung entstehen. Auch das so häufige Nasenbluten soll auf Gehirnreizung hindeuten. Es kommen ja aber bei heftigen Keuchhustenanfällen auch Blutungen aus dem Munde, aus den Lungen, selbst aus dem After vor.

Dem unbefangenen Leser muß es einleuchten, daß keine einzige der aufgestellten Meinungen das Wesen der Krankheit genügend erkläre.

Nimmt man einen umfassenden Ueberblick der gesammten Krankheit, ihrer Erscheinungen und Ursachen, so ergiebt sich, daß die Form derselben vorzugsweise durch einen, von Zeit zu Zeit in Paroxysmen hervortretenden, klonischen Krampf der Stimm- und Respirationsorgane bestimmt wird, welcher sich oft auch noch weiter, besonders auf die Unterleibseingeweide, ausdehnt, und offenbar von einer Reizung und Störung gewisser, besonders der Respiration zugehöriger Nerven, nämlich des umherschweifenden und Zwerchfellsnerven, und der aus dem umherschweifenden und sympathischen Nerven gebildeten Brust- und Magenge-

flechte ausgeht. (S. Hufeland's Bemerk. üb. d. natürl. u. geimpft. Blattern, 2. Ausgabe, S. 471).

Allein woher entsteht jene Reizung und Störung in den Verrichtungen der genannten Nervenpartien? Darüber giebt uns wiederum ein allgemeiner Ueberblick der gesammten Krankheit den sichersten Aufschluß. Die Krankheit herrscht epidemisch, sie erzeugt ein Kontagium, sie ergreift besonders Kinder, sie befällt in der Regel nur einmal im Leben. In allen diesen Erscheinungen und Eigenthümlichkeiten zeigt sie also die größte Aehnlichkeit mit den akuten Exanthemen, welche uns als Kinderkrankheiten bekannt sind, nämlich mit dem Scharlach, den Rötheln, den Blattern und Masern.

Nun habe ich aber bereits in meinen, der Abhandlung der akuten Exantheme angehängten Bemerkungen (s. d. 4. Bd. S. 16. u. s. f.), meine Ansicht über das Wesen der genannten akuten Exantheme mitgetheilt. Nach dieser wirken die Kontagien unmittelbar, und zwar als belebte Krankheitskeime oder Krankheitssaamen, auf die Nervensubstanz, und zwar die meisten, wenn sie durch die Atmosphäre verbreitet werden, auf die Nervensubstanz der Brust- und Magengeflechte, indem sie mit den Ausbreitungen dieser Geflechte in der Schleimhaut der Luftwege, Lungen, des Schlundes und Magens in eine nähere Berührung treten. Sie bedingen (nämlich die Kontagien und Miasmen) in der Substanz dieser Nervengeflechte eine Störung des Vegetations- und Ernährungsprozesses derselben, welche oft eine sekundäre, entzündliche Reizung zur Folge hat. Bei den essentiellen akuten Exanthemen wird diese Abnormität der Vegetation in der Nervensubstanz von der Naturkraft durch das Entstehen gewisser Aftervegetationen auf der Haut ausgeglichen, also durch die Uebertragung einer inneren, in den edelsten Gebilden Statt findenden Vegetations-

abnormität auf die Peripherie, auf die Haut, wo dann die Aftervegetation, ohne wichtige Störungen in der Oekonomie des Organismus zu veranlassen, ihren Lebenszyklus durchlaufen, aufblühen und abwelken kann. Daß sich die Sache so verhalte, beweist der Umstand, daß stets nach geschehener Infektion mehr oder weniger deutlich das Nervensystem affizirt wird, daß Nervensymptome, bald nur leichte Affektionen des Gemeingefühls, bald schwerere Zufälle, heftige Neuralgien, Delirien, Konvulsionen entstehen; daß ferner, wenn der Verlauf der akuten Exantheme in ihrer Blüthe gestört, oder wenn ihre Eruption gehemmt wird, wiederum das Nervensystem leidet, Delirien, Konvulsionen, Schlagflüsse, Lähmungen u. d. m. erfolgen. Für die ursprüngliche Affektion der Nervensubstanz durch die Kontagien spricht auch die so oft wiederholte Beobachtung, daß eine Stimmung, welche von Kraft und Lebendigkeit des Nervensystems zeugt, daß Heiterkeit, Muth, Furchtlosigkeit vor der Ansteckung schützen, während eine entgegengesetzte Stimmung die Infektion ungemein begünstigt. Bei den meisten akuten Exanthemen erlischt nach einmaliger Infektion die Empfänglichkeit für eine neue Ansteckung.

Es giebt aber auch akut-exanthematische Krankheiten ohne Exantheme (febres exanthematicae sine exanthemate); denn zur Zeit, wo akute Exantheme epidemisch herrschen und ihre Kontagien verbreiten, erleiden einzelne Individuen alle Symptome einer Infektion, es erwacht auch jenes aktive Fieber (Eruptionsfieber), allein der wirkliche Ausbruch des Exanthems erfolgt nicht, sondern die Vegetationsabnormität der Nervensubstanz wird durch eine gesteigerte Thätigkeit der, dem Reproduktionsprozeß dienenden Kolatorien, durch Schweiß und sedimentirenden Urin ausgeglichen.

Nach meiner Meinung werden also beim Keuchhusten die bezeichneten Nervenparthien von

einem Kontagium oder von einem, in der Atmosphäre enthaltenen Miasma auf eine ähnliche Weise in ihrer Substanz ergriffen, wie bei den akuten Exanthemen, d. h. sie werden in ihrer Vegetation gestört und beeinträchtigt. Die Berührung der Kontagien und Miasmen mit der Nervensubstanz findet auch hier, ja ganz besonders bei dieser Krankheit, in den gewöhnlichen Fällen in der Schleimhaut der Luftwege und Lungen Statt, welche die zarten Ausbreitungen der Respirationsnerven enthält. Die Infektion pflanzt sich nun mehr oder weniger tief in die Nervensubstanz fort, und kann auf diese Weise allerdings unter günstigen Umständen selbst einen entzündlichen Zustand in der Nervensubstanz bedingen, welcher aber keineswegs das Wesen der Nervenaffektion darstellt. Daraus erklärt sich auch die zuerst erscheinende, subinflammatorische Reizung der Schleimhaut, der nervöse Katarrh, und erst, wenn das Leiden sich tiefer in die Nervensubstanz hinein verbreitet hat, tritt das konvulsivische Stadium ein.

Ob nun jene Affektion der Nervensubstanz, durch die Einwirkung kontagiöser oder miasmatischer Einflüsse entstanden, auch beim Keuchhusten, wie bei den akuten Exanthemen, durch eine exanthematische Eruption ausgeglichen werde, ist nicht zu bestimmen. Auf der Haut hat man wenigstens kein, dem Keuchhusten eigenthümliches, kritisches Exanthem beobachtet, obgleich künstliche Exantheme, z. B. die Brechweinsteinpustel, allerdings heilsam wirken. Ob auf der Schleimhaut der Luftwege ein Exanthem erscheine, ist bisher durch Leichenöffnungen nicht ermittelt worden. Wol aber lehrt die Erfahrung, daß ein gekochter Auswurf, wiederholte und allgemeine Schweiße, Sedimente im Urin, die Krise darstellen.

Behandlung des Keuchhustens.

Aus der von mir aufgestellten Ansicht von dem Wesen des Keuchhustens geht hervor, daß diese Krankheit eben so wenig, als die, ihr so nahe verwandten, akuten Exantheme eine eigentliche Heilung und Beseitigung zulasse, daß sie nur kurirt, d. h. geleitet, geregelt, gemildert, in ihren Folgen und Wirkungen unschädlich gemacht, und bei abnormer Dauer abgekürzt werden kann. Sie durchläuft, als aktive Krankheit, einen bestimmten Zyklus (von sechs, acht bis zwölf Wochen), und während dieser Zeit ist es kaum möglich, sie nur zu mildern.

In so fern man den gereizten Zustand der Luftwege und Respirationsnerven beim Keuchhusten im Auge hatte, ist im Allgemeinen ein ableitendes und beruhigendes Verfahren von den besten Praktikern noch am wirksamsten befunden worden. Nächstdem muß die Behandlung die üblen Folgen und Wirkungen der Krankheit berücksichtigen und Alles beseitigen, was ihren Verlauf stören oder Komplikationen herbei führen könnte.

Wenn daher Marcus unbedingt ein antiphlogistisches Verfahren empfiehlt, so ist dieser Empfehlung keineswegs Glauben zu schenken. Noch einseitiger, und offenbar von durchaus willkührlichen Ansichten ausgehend, ist das von Haase vorgeschlagene Verfahren. Nach ihm soll man das erste Stadium antiphlogistisch behandeln, im zweiten krampfstillende Mittel, besonders die narkotischen, anwenden, und im dritten die Expektoration befördern und positiv-stärkend, tonisirend einwirken.

Nach meiner Meinung möchten folgende Vorschriften am meisten einer rationellen Heilmethode entsprechen.

Man suche zunächst den Genius der Epidemie zu erkennen. Von diesem scheint mehr, als selbst in der individuellen Konstitution, abzuhängen. Demgemäß giebt

es allerdings einen entzündlichen, hypersthenischen, einen gastrischen, gallichten oder vielmehr venösen, einen katarrhalischen, rheumatischen und einen nervösen, asthenischen, faulichten Keuchhusten.

Beim entzündlichen, hypersthenischen Keuchhusten treten gleich von vorn herein die Symptome des entzündlichen Zustandes hervor, (s. Jahn in d. zit. Abhandl., S. 92); das Fieber ist anhaltend, die Brust schmerzt, ist sehr beklommen, der Husten ist beschwerlich, auch wol blutgestreifter Auswurf vorhanden; in den Anfällen findet große Hitze Statt, der Durst ist heftig, u. d. m.

Hier ist allerdings gleich im Anfange ein antiphlogistisches Verfahren angezeigt. Man lege hinreichend Blutegel, besonders am oberen Theile des Brustbeins, unter den Schlüsselbeinen, um den Bronchialarterien nahe zu kommen, gebe dünnes, laues, schleimiges Getränk, so reichlich als möglich, ordne eine schwächende Diät an. Innerlich dienen der Salpeter, gut eingehüllt, das frisch mit Zitronensaft gesättigte Kali, der Salmiak, milde Abführungen aus Tamarinden, ableitende Klystiere; in schlimmeren Fällen das versüßte Queckſilber, und späterhin, zur Sicherung, ein ziemlich großes Blasenpflaster auf die Brust.

Der gallichte oder venöse Keuchhusten erheischt zunächst die Beseitigung des venösen oder gastrischen Charakters durch Digestiv-, Brech- und Purgirmittel. Auch pflegt sich meistens erst, nachdem dieß geschehen, die Krankheitsform deutlich auszubilden. Das Fieber ist hier ein remittirendes.

Der katarrhalische und rheumatische Blusthusten müssen ebenfalls nach den Regeln der allgemeinen Therapie behandelt werden. Sie werden auch von einem remittirenden Fieber begleitet, und beim rheumatischen finden gewöhnlich ungemein reichliche Schweiße Statt.

Die übrigen Charaktere kommen im Ganzen selten vor- und erheischen ihnen entsprechende Heilmethoden.

Hat man auf die angegebene Weise die Krankheit vereinfacht, oder war sie von Anfang an einfach, so tritt im Ganzen ein mehr nur leitendes, regulirendes Verfahren ein.

Man sorge für reine, laue Luft, angemessene, mehr warmhaltende, nicht beengende Bekleidung. Die Kranken müssen die Kühle des Abends, Anstrengungen der Respirationsorgane und des Körpers überhaupt vermeiden, sich im Ganzen mehr ruhig verhalten. Man reiche ihnen eine milde, einfache und mäßig nährende Kost, ein dünnes, laues, etwas schleimiges Getränk.

Im ersten oder katarrhalischen Stadium lasse man das Zimmer, in schlimmern Fällen das Bett hüten, gebe milde, diaphoretische Mittel, essigsaures Ammonium mit Brechwein, einen schwachen Valeriana-Aufguß u. d. m.; errege auch die Hautthätigkeit durch trockene Reibungen, Einreibungen des flüchtigen Liniments in die Brust. Wie bei den akuten Exanthemen überhaupt, so leisten auch hier milde Brechmittel, im Anfange der Krankheit gegeben, treffliche Dienste, indem sie das Nervensystem kräftig aufregen, von der Brust ableiten und alle Kolatorien eröffnen. Man kann sie selbst wiederholen.

Im zweiten oder konvulsivischen Stadium muß man allerdings den Reizzustand der Nervengeflechte und der Respirationsorgane möglichst zu beschwichtigen suchen. Man wähle aber dazu Mittel, welche nicht das Gefäßsystem allzumächtig erregen, oder wol gar Kongestionen nach der Brust bewirken; denn eben in diesem Stadium entstehen nur allzuleicht, in Folge der heftigen Hustenanfälle, entzündliche Affektionen, Bronchitis, Pneumonie, Gehirnentzündung. Durch mild eröffnende Mittel und Klystiere sorge man daher für hinreichende Leibesöffnung, benutze von Zeit zu Zeit, besonders zur Verhütung und Abkürzung der Anfälle, ein Brechmittel aus Ipekakuanha, reiche außerdem demulzirende Mittel, Oelmixturen, oder

unter den krampfstillenden Mitteln die allermildesten, die Zinkblumen, in einer Gabe, welche einen leichten Ekel erregt, die Valeriana, den Moschus, welchen ich, besonders bei zarten Kindern, sehr wirksam fand, den bernsteinsauren Ammoniumliquor (krampfstillende Klystiere leisten hier oft sehr viel). Man reibe flüchtiges Liniment mit Opiumtinktur, Kajaputöl, Ingwertinktur, Kantharidentinktur in die Brust- und Magengegend ein, lege auch wol Senfteige und Vesikatorien. Narkotische Mittel (das milde Bilsenkraut ausgenommen) vermeide man so lange als möglich. Weichen die Anfälle dem bisher angewendeten Verfahren nicht, ziehen sie sich sehr in die Länge, dauert das ganze Stadium ungewöhnlich lange, so muß man freilich zu ihnen übergehen. Kleine Gaben des Doverschen Pulvers, oder die Belladonna, haben noch das Meiste geleistet. Man hat zu diesem Zwecke auch andere narkotische Mittel empfohlen, z. B. den Giftlattig (lactuca virosa), das Extrakt des Tabaks, nach einem Brechmittel (Tilenius), einen dünnen Aufguß des ledum palustre (Kilian), das Stramonium; doch sind die Wirkungen aller dieser Mittel noch keineswegs hinreichend beobachtet worden.

Wenn entzündliche Affektionen in Folge des Keuchhustens hervortreten, so säume man nicht mit einem antiphlogistischen Verfahren; man sey sogar dabei dreister und kecker, als im ersten Stadium. Die Pneumonie erkennt man an dem anhaltenden und heftigen Fieber, an der Dyspnöe. Meistens erscheint auch auf der Wange der befallenen Seite eine umschriebene Röthe, das Gesicht bekommt eine livide Färbung, und ältere Kinder klagen über einen Druck auf der Brust. Bei der Bronchitis stellen sich Stiche unter dem Brustbein ein, das Asthma wird sehr mühsam und rasselnd, das Gesicht wird aufgetrieben. Die Hirnentzündung giebt sich durch die bekannten Symptome, außerdem durch Delirien, Konvulsionen, noch öfter durch einen soporösen Zustand zu erkennen.

Sollte ein heftiger Anfall, was jedoch selten geschieht, in Steckfluß überzugehen drohen, so lege man große Senfteige, gebe den anisölhaltigen Ammoniumliquor, die Benzoeblumen, u. d. m. Mehr noch leistet ein Brechmittel aus Spießglanzweinstein, oder aus Mineralkermes.

Alle, bisher im konvulsivischen Stadium empfohlene Verfahrungsarten und Mittel sind in der That mehr gegen die üblen Folgen der Krankheit gerichtet, können nur zur Erleichterung beitragen, als daß man sie eigentlich als positiv gegen das Grundwesen der Krankheit wirkende Mittel anzusehen das Recht hätte. Dennoch muß man auch, besonders in schlimmeren Fällen, wenigstens versuchen, ob sich nicht etwas gegen die nächste Ursache der Krankheit, gegen jene Affektion der Nervengeflechte, in so fern sie eine Abnormität der Vegetation der Nervensubstanz ist, unternehmen lasse. Die, in dieser Absicht angewendeten Mittel müssen also von der Art seyn, daß sie entweder selbst kräftig in den eigentlichen Anbildungsprozeß, in die Vegetation, Resorption eingreifen, oder diejenigen Ab- und Ausscheidungen, welche mit dem organischen Anbildungsprozesse in einem innigen Zusammenhange stehen (die Hautausscheidung, Urinsekretion), bethätigen und vermehren.

In den gesammten vegetativen Prozeß eingreifend, wirken nun aber der Schwefel, die Schwefelleber, die Antimonialien, und in der That hat man diese Mittel auch wirksam gefunden. Die Schwefelblumen empfiehlt Kahleis*); ich habe in einem hartnäckigen Falle das oleum anisi sulphuratum, ein mit Unrecht vergessenes Mittel, sehr wirksam gefunden. Andere rühmen das Schwefelkali, in angemessenen Gaben. In einem Falle nützte mir der reichliche Gebrauch des Spießglanzmohrs. Auch die Asafötida gehört gewissermaßen hieher.

*) Horst (Hufeland's Journal 1813. Febr.) gab die Schwefelblumen zu vier bis zehn Granen täglich drei bis viermal, und will damit schnell und sicher den Keuchhusten geheilt haben.

Auf die Hautabscheidung wirkt man schon durch Vesikatorien, besonders wenn man sie in Eiterung setzt. Wirksamer ist allerdings die von Authenrieth empfohlene Brechweinsteinsalbe, in so fern sie in eine spezifische Hautsekretion, einen pustulösen Ausschlag hervorruft. Die Salbe wird aus zwei und einem halben Theile Brechweinstein und acht Theilen Fett bereitet, und davon dreimal täglich eine haselnußgroße Portion in die Herzgrube oder Magengegend eingerieben. Nach zwei oder drei Tagen erscheint das Blattern ähnliche Exanthem, und oft brechen nun auch Pusteln an den Geschlechtstheilen aus. Die Einreibung wird so lange fortgesetzt, bis sich der Ausschlag in kleine, flache Geschwüre verwandelt, die in der Mitte mit einer braunen Kruste bedeckt sind, und einen etwas aufgeworfenen Rand haben. Dieß geschieht gewöhnlich erst nach acht bis zwölf Tagen, wo dann auch der Keuchhusten nachzulassen pflegt. Viele Beobachter bestätigten die Wirksamkeit dieses Verfahrens; allein einmal ist es sehr schmerzhaft, und dann nehmen die Geschwüre bisweilen auch eine bösartige Beschaffenheit an, oder entzünden sich heftig.

Endlich kann man auch die Harnsekretion in eine erhöhte Thätigkeit versetzen, und so in den Vegetationsprozeß eingreifen. Zu diesem Zwecke ist von guten Praktikern (Burton, Millar, Suttklif, Lettson, Armstrong, Hufeland), die Kantharidentinktur, oder eine Emulsion mit Kantharidin empfohlen worden, und zwar in solchen Gaben, daß nach andauernder Anwendung in den Herzwerkzeugen ein mäßiges Brennen erfolgt. Die Tinktur giebt man Kindern von drei bis fünf Jahren zu zwei bis vier Tropfen in einem schleimigen Getränk, zwei bis dreimal täglich. Die von Andern empfohlne Squilla kann doch wol nicht die Stelle der Kantharidin vertreten.

Zu den Mitteln, deren Wirkungen sich freilich nicht füglich erklären lassen, die aber doch wichtige Empfehlun-

gen für sich haben, gehört unter andern die gewöhnliche Salzsäure. Schon Werlhof bediente sich mit Erfolg des versüßten Salzgeistes (spirit. muriatico-aethereus), wovon er eine Unze mit acht Unzen Syrup verbinden und zweistündlich zu einem bis zwei Theelöffeln nehmen ließ, ein Verfahren, welches auch in neuerer Zeit in leichten Fällen wirksam befunden wird. Die reine Salzsäure wird von Thiel (med. chirurg. Zeitschr. 1813. No. 30.), zu zwei bis fünf Drachmen (eine sehr große Quantität!) täglich verbraucht, allen übrigen Mitteln vorgezogen. Auch fand sie Henke in der Epidemie von 1820 sehr wirksam.

Im letzten oder Abnahmestadium ist in der Regel wenig zu thun, wenn der Husten sich allmälig verringert, das Fieber aufhört, der Auswurf leicht und in hinreichender Quantität erfolgt und die Kräfte bestehen. Im Allgemeinen ordne man nun eine kräftigere Diät an, und vergesse nicht, daß die reine, mäßig warme, trockene, freie Luft, besonders der Aufenthalt auf grünenden Flächen, den Lungen das naturgemäßeste Inzitament sind und das beste Stärkungsmittel abgeben. Ich habe in der That oft bemerkt, daß dieses Stadium sehr langsam verlief, wenn die Kranken ängstlich in Zimmern eingeschlossen wurden. Auch eine mäßige aktive und passive Körperbewegung ist unter diesen Umständen sehr heilsam.

Geht der Auswurf nur mit Beschwerde von Statten, oder erfolgt er nicht in hinreichender Quantität, so administrire man expektorirende Mittel. Bei kleinen Kindern gab ich das Oxymel der Squilla bis zum leichten Erbrechen; sonst dienen der Goldschwefel, die Senega, die Arnika, der anisölhaltige Ammoniumliquor, u. d. m. Oft fand ich auch Waschungen der Brust mit gewärmtem, aromatischen Spiritus (eau de Cologne) sehr wirksam.

Haben die Kräfte bedeutend gelitten, so komme man ihnen durch eine stärkende Diät zu Hülfe. Oft ist auch ein edler Wein, Malaga, Madeira, Ungar, in kleinen Ga-

ben, sehr nützlich. Ferner dienen bittre Mittel, die Polygala, das Isländische Moos, und selbst die Chinarinde; jedoch Letztere mit Vorsicht, damit sie nicht den Auswurf hemme.

In diesem Stadium kommt es nun auch besonders auf Verhütung der Nachkrankheiten an. Gar nicht selten geht nämlich der Keuchhusten in Lungenschwindsucht über, und zwar auf zweierlei Weise. War er mit einer Bronchitis verbunden, oder trat diese im zweiten Stadium hinzu, so entwickelt sich, wenn die Entzündung der Bronchialschleimhaut nicht zertheilt werden konnte, eine eitrige oder geschwürige Lungenschwindsucht, noch öfter eine dergleichen Schwindsucht des Kehlkopfs und der Luftröhre. Es entspinnt sich unter diesen Umständen ein purulentes Fieber, remittirend, mit Fröstеln im Anfange der Exazerbationen, mit starker Hitze und umschriebener Wangenröthe in den Exazerbationen, mit Heiserkeit und eitrigem Auswurf. Meistens hat diese Art der Lungenschwindsucht einen raschen Verlauf, und tödtet schnell. Wegen ihrer Behandlung verweise ich auf den Artikel „eitrige und geschwürige Lungenschwindsucht" im vorigen Theil. In einem solchen Falle glaube ich von der reinen Salzsäure gute Wirkungen beobachtet zu haben.

Häufiger aber entwickelt sich aus dem Keuchhusten, besonders wenn er sehr langwierig und heftig war, im dritten Stadium eine wahre Schleimhektik und pituitöse Lungenschwindsucht, nervösen Ursprungs (s. d. Schleimhektik im vorigen Theil), welche nicht mit einer chronischen Blennorhöe der Lungen und Luftwege verwechselt werden darf. Ihr liegt nämlich ein Leiden des Nervensystems, und zwar des organischen, zum Grunde, wodurch dessen dynamisch-chemischer Einfluß auf die Assimilation und Chylifikation beeinträchtigt wird. Im Chylifikations-Apparat scheint anstatt des plastischen oder Faserstoffs nur eine eiweißstoffartige, schleimähnliche Substanz bereitet zu werden, welche also nicht erst in den Lungen und

Luftwegen abgesondert wird, sondern schon im Blute enthalten ist. Dieß beweist der Umstand, daß sich in dem gelassenen Blute Schleim vorfindet, und auch das Serum in den, vom Kantharidenpflaster gezogenen Blasen reichlich Schleim (pituita, wohl von mucus zu unterscheiden) enthält.

Da nach meiner Ansicht die Nervengeflechte der Brust und des Magens beim Keuchhusten der Sitz einer krankhaften Alteration sind, so erklärt sich auch leicht die Entstehung einer wahren Schleimschwindsucht aus dieser Krankheit.

Diese Schleimschwindsucht bildet sich bald rasch, bald langsam aus. Rasch erscheint sie im zweiten Stadium des Keuchhustens, langsam am Ende desselben und im dritten. Man hat sie zu befürchten, wenn sich die Kranken außerordentlich matt, abgespannt und angegriffen fühlen, ein leukophlegmatisches Aussehen bekommen, wenn im Halse und Schlunde ein zähe Schleimsekretion beginnt, auch die Darmexkremente und der Urin eine schleimige Beschaffenheit bekommen, der Athem rasselnd wird, der Auswurf auffallend zunimmt, und einen bald weißlichen, bald grünlichen, bräunlichen, röthlichen Schleim darstellt, süßlich oder salzig schmeckt.

Meistens entspinnt sich nun auch bald aufs neue ein Fieber, anfänglich remittirend, ja intermittirend, mit vielem und lange dauernden Frösteln, nächtlichen Exazerbationen, mäßiger Hitze und kleinen weichen Pulsen, welcher erst späterhin auffallend frequent wird. Zuletzt stellen sich reichliche Schweiße ein. Immer leiden dabei die Verdauungs-Organe, die Zunge ist mit reichlichen Schleime belegt, die Kranken klagen über einen faden, widrigen Geschmack, über Magendrücken, Abscheu vor Speisen, und oft stellen sich Vomituritionen und Erbrechen ein. Dazwischen treten oft aufs neue heftige Anfälle des Keuchhustens ein, wenn dieser auch schon nachgelassen hatte,

und endigen oft mit Ohnmachten, oder auch mit einem tödtlichen Steckflusse.

Auffallend schnell magern die Kranken ab, werden sehr niedergeschlagen, mißmuthig, die Sinne werden stumpf und endlich leiden auch die Kräfte des Geistes. Zuletzt entwickelt sich atonische Wassersucht, oder ein Kolliquationszustand.

Ich habe mehrere Fälle dieser Art zu beobachten Gelegenheit gehabt, und halte es daher für meine Pflicht, hier darauf aufmerksam zu machen; um so mehr, da mir in einigen dieser Fälle die unten angegebene Behandlung sich hülfreich bewies. Erkannte ich die Krankheit im Entstehen, so unterließ ich nicht, die Kur mit einem oder dem andern Brechmittel zu beginnen, um die leidenden Nervengeflechte kräftig zu erschüttern. Dann legte ich wiederholt Vesikatorien, auf die Brust, an die Waden, an die Oberarme, doch ohne sie in Eiterung zu setzen, und gab kräftige Fleischbrühe, kleine Quantitäten eines edlen Weins. Innerlich bediente ich mich anfänglich des Salmiaks, der Senega, des Phellandriums, des Ammoniakgummi, der Kaskarilla, Myrrha, der Chinarinde, und ging endlich zum Eisen über. In einem Falle leistete mir der Eisensalmiak treffliche Dienste. Auch die Anwendung der Rhabarber darf nicht verabsäumt werden.

Ich kann nicht umhin, einen der interessantesten Fälle hier anzuführen. Ein fünfjähriges, blondes Mädchen, mit schlaffer Konstitution und etwas schwächlich, von bejahrten Eltern erzeugt, sonst gesund, ward während einer ziemlich verbreiteten Epidemie vom Keuchhusten befallen. Die Krankheit verlief scheinbar gelind, das erste Stadium dauerte lange, im folgenden traten nur mäßige Paroxysmen hervor, aber die Brust war andauernd beengt, der Athem rasselnd, der Auswurf sehr reichlich. In der sechsten Woche der Krankheit sanken die Kräfte auffallend, das Kind verfiel, ward sehr niedergeschlagen und mißmu-

thig, und bekam ein leukophlegmatisches Aussehen. Auch stellte sich das oben beschriebene Fieber ein.

Ich gab ein Brechmittel aus Spießglanzwein mit Meerzwiebelsauerhonig, welches reichlich weißen Schleim ausleerte und die Brust sehr erleichterte. Obgleich der Keuchhusten selbst schon nachgelassen hatte, so traten doch jetzt wieder einzelne starke Anfälle hervor.

Nach dem Brechmittel verordnete ich einen Aufguß der Rhabarber, in welchem ich kalt bereiteten Chinarindenextrakt auflösen ließ. Nächstdem legte ich wiederholt Vesikatorien auf die Brust und gab einen heißen Ungarwein, theelöffelweise. Bei dieser Behandlung nahm die Krankheit offenbar eine bessere Wendung. Das Fieber verminderte sich, die Kräfte stiegen; daher ging ich zum Eisen über. Ich reichte nämlich den Eisensalmiak, in einem schwachen Aufgusse des Kalmus aufgelöst und mit arabischem Gummi eingehüllt. Zuletzt gab ich ein Chinarindendekokt mit Kalmus. Die Kranke genaß vollkommen.

In einem andern Falle blieb ein ähnliches Verfahren ohne Erfolg, und der Kranke, ein achtjähriger Knabe, durch frühere Krankheiten sehr geschwächt, starb plötzlich, indem er auf dem Nachtgeschirr saß. Bei der Sektion fand ich ein Oedem der Lungen.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch, einige Bemerkungen praktischen Inhalts über den Keuchhusten hinzuzufügen.

Bisweilen scheint der Keuchhusten wirklich die Natur eines Wechselfiebers zu haben, was zu vermuthen ist, wenn zugleich mit ihm eine Wechselfieberepidemie herrscht, wenn man, besonders im Anfange, einen dreitägigen Typus bemerkt, wenn das katarrhalische Stadium sehr undeutlich ist, und bald in das konvulsivische übergeht, wenn der Husten einen um den andern Tag sehr heftige Anfälle macht, und nur wenig Auswurf Statt findet. Im Jahre 1824 hatte ich Gelegenheit, einige solcher Fälle zu

beobachten, besonders bei sensiblen reizbaren Kindern, und ich heilte sie sicher und schnell durch das, damals hier noch wenig gebrauchte, schwefelsaure Chinin. Ich habe nicht wahrgenommen, daß dieses Mittel einen nachtheiligen Einfluß auf die Respirationsorgane hatte; es hielt weder den Auswurf, noch irgend eine andere Ab- oder Aussonderung zurück. In den Anfällen leistete mir das Opium, in sehr kleinen Gaben, treffliche Dienste.

In einem andern Falle beobachtete ich die Entscheidung eines sehr langwierigen Keuchhustens durch eine Art Blasenausschlag (pemphigus), welcher bald abtrocknete.

Kinder, welche an der Skrofelkrankheit litten, wurden gewöhnlich von den höheren Graden des Keuchhustens befallen, und er war unter diesen Umständen sehr hartnäckig. Würmer und Saburralreize sind oft die Veranlassung gewesen, daß der Keuchhusten sehr hartnäckig ward. Man muß sie daher baldmöglichst beseitigen.

Komplikationen des Keuchhustens mit dem Zahngeschäft, mit den akuten Exanthemen, mit den Blattern, mit dem Scharlach und mit den Masern sind sehr schlimm und gefährlich.

Vor ungefähr acht Jahren hatte ich Gelegenheit, einen wahren Keuchhusten, durch Ansteckung entstanden, bei einem Erwachsenen (einem hiesigen, nun verstorbenen Arzte) zu beobachten. Die Krankheit bot alle Erscheinungen einer reinen Nervenkrankheit dar. Das katarrhalische Stadium fehlte durchaus, auch war keine Spur vom Fieber vorhanden. Die Anfälle kamen vier- bis fünfmal täglich, und waren ungemein heftig. Sie traten plötzlich ein, und erreichten einen solchen Grad, daß der Kranke, wenn er sich nicht schnell auf einen Stuhl oder Sopha niederlassen konnte, zu Boden fiel, aus der Nase blutete, und zuletzt heftige Vomiturition und ein beschwerliches Erbrechen erlitt. Wiederholte Brechmittel heilten ihn.

Der Lungenschlagfluß und die Lungenlähmung.

Die älteren Aerzte bezeichneten mit diesen beiden Namen im Allgemeinen eine Lähmung der Lungen, nervösen Ursprungs, allein in neuerer Zeit hat man in dieser Beziehung einen wichtigen Unterschied gemacht. Laennec nennt nämlich eine Spezies des Lungenblutflusses, welche bald einen offenbaren, bald nur eine verborgene (haemorrhagia interna, occulta) ist, Lungenschlag (apoplexia pulmonum sanguinea), obgleich sie von den meisten Schriftstellern unter dem Namen Lungenblutfluß, Bluthusten (haemoptysis, pneumonorrhagia, haemoptoë) abgehandelt wird. Von diesem blutigen Lungenschlage werde ich hier also zunächst handeln, da die von Laennec aufgestellte Ansicht allerdings Berücksichtigung verdient.

Nun ist freilich der Bluthusten schon im vierten Theil dieses Werkes (S. 374. u. f. f.) angeführt worden, allein nicht aus der von Laennec aufgestellten Ansicht; daher werde ich ihn hier besonders abhandeln.

Reinhard, Abh. v. Lungenblutflusse. Glogau, 1763.
Wepfer, historia apoplecticorum, etc. hist. X. p. 320.
Bignon, essai sur l'hémoptysie essentielle. Paris, an VII.
Corvisart, nouvelle méthode pour reconnoître les maladies de la poitrine etc. Paris, 1808.
C. Hohnbaum über den Lungenschlagfluß u. s. w. Erlangen, 1817.
Laennec, de l'auscultat. médiate, etc. Tom. II. chap. III. pag. 40.
Lorinser, die Lehre von den Lungenkrankh. Berlin, 1823. S. 164. u. f. f.

Paul u. Brichetau, im Dict. des scienc. médic., t. XX. pag. 295. u. f. f.

Lungenblutflüsse, welche aus Verletzungen der Lungen, Zerreißungen ihrer Gefäße, aus dem Berſten der Aneurismen, aus phthisischen Destruktionen, aus Pneumonie und Bruſtkatarrhen, aus Kongestionen symptomatischer Art hervorgehen, oder, ihrem Wesen nach, vikäre Sekretionen sind, gehören, wie leicht einzusehen, nicht hierher.

Es ist hier auch nicht von einem Steckflusse, von einer Paralyse der Lungen die Rede, oder von suffokatorischen Zuständen, hervorgebracht durch Ueberfüllung der Lungen mit Schleim, Eiter, Luft, Wasser, von Ergießungen in die Bruſthöhle, von Erstickungen in Folge irrespirabler Gasarten oder mechanischer Hinderniſſe in den Respirationsorganen, sondern von einer Affektion der Lungen, welche ursprünglich dem wahren, blutigen Hirnschlagflusse (apoplexia sanguinea) ungemein nahe verwandt ist.

In formeller Hinsicht gründet sich diese Lungenapoplexie auf eine Anhäufung des Blutes in den Lungen, auf eine plötzliche Stockung des Kreislaufes in diesen Gebilden, wobei das Blut aus den Gefäßen austritt, und sich entweder in die Lungensubstanz und Luftzellen, oder in die Bruſthöhle ergießt; weil die Vitalität der Lungen von dem Blute überwältigt wird.

Um die hier zunächst abzuhandelnde Krankheit, den Blutschlag der Lungen (apoplexia sanguinea pulmonum), genauer zu bestimmen, ist es zuvörderst nothwendig, den Begriff der blutigen Apoplexie überhaupt fest zu stellen. Ich habe bereits in meinen Bemerkungen zu der von Berends abgehandelten Apoplexie (s. den 6. Band, 1. Abtheil. S. 372.) die neueren Ansichten von dem Wesen des Blutschlagflusses angedeutet, werde aber hier ausführlicher darüber handeln.

Der Blutschlagfluß überhaupt, die wahre Apoplexie,

besteht ihrem Wesen nach immer in einer mehr oder weniger rasch erfolgenden Aufhebung oder beträchtlicher Beschränkung der Verrichtungen wichtiger, zum Fortbestehen des Lebens nothwendiger Organe mittelst eines Austritts des Blutes, einer Ergießung desselben in das Gewebe dieser Organe.

Es scheint, als ob es unter gewissen Umständen eine Neigung zu solchen Ergießungen und Extravasationen gebe. Sie offenbart sich im Allgemeinen schon in der Körperbeschaffenheit, in dem sogenannten, apoplektischen Habitus, und besteht bei diesem, wie man glauben möchte, in einem gewissen Vorherrschen des Gefäßsystems und der Blutmasse, und in einem stärkeren Andrange des Blutes zu den wichtigeren Zentralorganen. Außerdem kann aber auch diese Disposition sich entwickeln, wenn der Tonus und die naturgemäße Kohärenz der festen Theile, der Gewebe, vermindert sind, wenn eine wahre Schwäche oder Ueberwältigung des Nervensystems, welches wol vorzugsweise den vitalen Tonus bewirkt und erhält, Statt findet.

Bei der gewöhnlichen blutigen Apoplexie erfolgen nun solche Ergießungen und Extravasationen vorzugsweise im Gehirn und Rückenmark; man hat sie aber auch, oft gleichzeitig, fast in allen Organen und Gebilden des Organismus angetroffen, z. B. in den Lungen, zwischen den Häuten der Eingeweide, zwischen den Muskelfasern des Herzens, unter den Hüllen der Nieren, das Pankreas, im Magen, im Zellengewebe fast aller Gliedmaßen. Letzteres beobachteten Laennec und Royer-Collard in der Leiche eines an schnelltödtender Cerebralapoplexie verstorbenen Individuums.

Bei dem hier abzuhandelnden Lungenblutschlagflusse findet nun eine ähnliche, mehr oder weniger plötzliche Ergießung und Exhalation des Blutes in das Gewebe der Lungen, und zwar in den Luftzellchen selbst, Statt, und

sehr oft wird dabei das ergossene Blut durch die Bronchialzweige und durch die Luftröhre ausgeleert, so daß die Krankheit in der Form eines Bluthustens (haemoptysis, haemorrhagia pulmonum) erscheint. Dennoch muß man sie als eine eigenthümliche Krankheit betrachten, und darf sie nicht mit den übrigen Blutflüssen der Lungen und Luftwege verwechseln. Letztere entstehen, indem z. B. die Schleimmembran der Bronchien und der Luftröhre eine blutige Sekretion übernehmen, z. B. bei der Bronchitis und Pneumonie, bei Verlegungen und Uebertragungen der Hämorrhoidal-, Menstrual- oder anderer blutiger Sekretionen auf diese Schleimhaut, sie gehen auch von Zerreißungen und Destruktionen der Lungenblutgefäße aus, von Unwegsamkeit der Lungen für das Blut, z. B. bei der wahren Tuberkelschwindsucht, bei Fehlern des Herzens, der großen Gefäße, der Leber und andern wichtigen und unüberwindlichen Hindernissen der Cirkulation; allein sie sind nicht mit jener Beeinträchtigung der Verrichtung und Vitalität der Lungen verbunden, welche die apoplektische Ergießung bewirkt, und wobei nicht selten die Kranken sterben, ehe das Blut nach außen hin ausgeleert wird.

Diese Verschiedenheit gründet sich besonders auf eine Alteration einzelner Parthien des Lungengewebes beim wahren Blutschlagfluß der Lungen, welche bei allen übrigen Lungenblutflüssen fehlt, und die wahre, blutige Lungenapoplexie charakterisirt. Sie kommt gewissermaßen mit der Alteration der Gehirnsubstanz überein, welche man bei der wahren blutigen Cerebralapoplexie vorfindet, obgleich sie, dem äußern Anschein nach, davon verschieden ist, denn sie besteht mehr in einer Verhärtung der Lungensubstanz, ähnlich der entzündlichen Hepatisation derselben, aber doch auch wieder von ihr sehr verschieden. Sie ist, wie die Alteration der Gehirnsubstanz, immer nur partiell, und befällt niemals eine große Parthie der Lungensubstanz, ge-

wöhnlich nur einen Raum von einem bis zu vier Kubikzollen. Immer ist sie sehr scharf abgegränzt und umschrieben, und in ihrer ganzen Ausdehnung durchaus gleichmäßig. Das angrenzende Lungengewebe ist durchaus gesund und wegsam, oft sogar blaß und blutleer; und nur selten findet man es geröthet oder mit Blut infiltrirt.

Man muß sich diese sogenannte Verhärtung stets als eine Infiltration (engorgement) vorstellen, bei welcher aber doch auch eine eigenthümliche Verletzung des infiltrirten Gewebes Statt zu finden scheint; denn die befallene Stelle bietet, wenn man sie einschneidet, eine gewisse Gleichmäßigkeit dar, welche weder bei der entzündlichen Hepatisation, in allen ihren Graden, noch selbst bei der Infiltration mit Eiter (im höchsten Grade der Lungenentzündung) beobachtet wird, wo man immer noch die schwarzen Lungenflecke, die Luft- und Blutgefäße, die zelligen Scheidewände unterscheiden kann. Hier aber ist eine solche Unterscheidung unmöglich, man kann nicht eine Spur des natürlichen Lungengewebes unterscheiden, als allenfalls nur die größeren Bronchialzweige und Blutgefäße, und die infiltrirte Stelle hat eine schwarze oder dunkelbraune Farbe, gleicht also im Ganzen einem Klumpen geronnenen Bluts; selbst die Häute der, noch erkennbareren, größeren Blut- und Luftgefäße sind dunkel gefärbt und wie vom Blute durchdrungen. Durch Ausdrücken lockt man aus der befallenen Parthie ein wenig dunklen und halbgeronnenen Blutes hervor. Bisweilen findet in der Mitte eine Erweichung Statt, oder man findet in derselben ein Blutgerinnsel. Offenbar gleicht also diese örtliche Alteration in vieler Beziehung derjenigen, welche die blutige Apoplexie in der Substanz des Gehirns veranlaßt. Ja selbst jene Zerreißungen des Gewebes durch das exhalirte Blut, welche man im Gehirn vorgefunden hat, sind auch bei der Lungenapoplexie vorgekommen und beobachtet worden. Uebrigens scheint sich, wie Laennec sehr

richtig und scharfsinnig bemerkt, das exhalirte Blut unter dem Einflusse der Vitalität, mit dem Gewebe, in welches es ergossen worden, auf eine innige Weise zu verbinden.

Man findet oft in einer, ja in beiden Lungen mehrere dergleichen infiltrirte Stellen, am häufigsten im Mittelpunkt der unteren Lungenlappen.

So schwer auch diese Affektion zu seyn scheint, so muß man doch annehmen, daß, im Genesungsfalle, ihre Zertheilung mit ziemlicher Leichtigkeit erfolge; denn es giebt Fälle genug, in denen die Kranken geheilt wurden. Laennec glaubt, daß nach der Zertheilung kaum eine Spur von einer solchen Alteration zurückbleibe, was ich aber doch, wegen der Analogie mit den apoplektischen Alterationen des Gehirns, welche Narben hinterlassen, bezweifeln möchte.

Beschreibung der blutigen Lungenapoplexie.

Die Krankheit ist im Ganzen nicht allzuhäufig, und befällt in der Regel nur bejahrtere Individuen mit dem sogenannten, apoplektischen Habitus, d. h. mit großem oder sehr kleinem Kopfe, kurzem Halse, gedrungenem Baue. Meistens sind sie fett und wohlgenährt. Lorinser (l. c. S. 173.) irrt offenbar, und widerspricht sich auch, wenn er annimmt, daß die phthisische Diathese eine Anlage zum Lungenschlagfluß darstelle, denn er bemerkt früher selbst, daß in den von Hohnbaum und Corvisart erzählten Fällen der apoplektische Habitus nicht zu verkennen gewesen sey. Der phthisische Bluthusten hat mit dem Lungenschlage nichts gemein, denn es fehlen ihm die wesentlichsten Kennzeichen desselben; daß hingegen Verkrümmungen der Wirbelsäule, Verbildungen des Brustkorbes, Gibbositäten, Fehler des Herzens und der großen Gefäße und andre mechanische Hindernisse des Blutumlaufs in den Lungen, wenn sie andauernd sind, und wenn ihre Wir-

kungen durch anderweitige, in der Folge noch anzugebende Umstände begünstigt worden, eine Anlage zum Lungenschlage darstellen können, lehrt die Erfahrung.

In so fern sind auch die weiter unten anzugebenden, entfernteren Ursachen zu beurtheilen und zu würdigen.

Die Krankheit macht ihre Anfälle gewöhnlich sehr plötzlich. Selten finden lange dauernde Vorboten Statt, bestehend in einer starken Brustbeklemmung, einem Husten mit mehr oder weniger heftigen Reizung des Kehlkopfs, und oft auch mit starken, selbst sehr heftigen Schmerzen in der Brust. Dann wird ein reines, schaumiges, oder nur mit Speichel und Bronchialschleim gemischtes Blut ausgeworfen. Der Puls ist häufig, breit, und bietet, besonders nach einigen Tagen, eine eigenthümliche Vibration dar, selbst wenn er schwach ist.

Das Blut wird in den meisten Fällen sehr reichlich, reichlicher als bei jedem anderen Bluthusten ergossen. Die Ergießung kehrt von Zeit zu Zeit wieder, mit Beängstigungen, Oppressionen, Röthe oder äußerster Blässe des Gesichts, und Kälte der Extremitäten. Wenn der Bluterguß sehr reichlich ist, so gesellt sich oft ein heftiger Husten hinzu, mit einer Art Vomiturition, so daß die Kranken und selbst der Arzt zu der Meinung verleitet werden können, das Blut sei durch Erbrechen ausgeleert worden.

Die Quantität des ausgeworfenen Blutes unterscheidet den Lungenschlagfluß keineswegs immer von anderen Lungenblutflüssen, denn oft wird bei diesen sehr viel, bei jenem sehr wenig ausgeworfen; selbst wenn die örtliche Alteration des Lungengewebes, die Blutergießung in dasselbe bei der Lungenapoplexie eine sehr große Ausdehnung hat. Geschieht der innere Bluterguß sehr plötzlich, so stirbt der Kranke oft in wenigen Minuten, ohne Blut auszuwerfen, und die Krankheit kann sehr leicht mit einem Hirnblutschlage verwechselt werden.

Aus dem Angeführten ergiebt sich, daß die blutige Lungenapoplexie allerdings, selbst wenn sie mit einem Bluterguß nach außen verbunden ist, wol von anderen Blutflüssen der Lungen unterschieden werden könne. Die meisten dieser Blutflüsse erfolgen sehr leicht, unter der Empfindung einer geringen Beklemmung, einer Wärme in der Brust, eines flüchtigen Kitzels im Halse, mit einem leichten Hüsteln, und nach dem Blutauswurfe finden sich die Kranken in der Regel erleichtert. Dieß gilt besonders vom phthisischen und Menstrualbluthusten.

In schwereren Fällen verliert der Kranke beim Lungenschlage auch wol plötzlich das Bewußtseyn, stürzt nieder, und holt tief und röchelnd, mit großer Beschwerde und Anstrengung Athem. Das Gesicht ist entweder leichenblaß, oder blauroth, der Puls kann kaum gefühlt werden, die Augen sind starr, ganz oder zum Theil geschlossen.

Nach den Anfällen fühlen sich die meisten Kranken sehr angegriffen und ermattet, leiden noch eine längere Zeit an einem Husten, wodurch Schleim mit Blutgerinnseln ausgeworfen wird, fiebern auch wol noch acht bis vierzehn Tage, ja länger, und behalten einen gewissen Grad der Engbrüstigkeit zurück, welcher nur sehr allmälig verschwindet. Auch bleibt die Anlage, und Rückfälle sind sehr gewöhnlich.

Stirbt der Kranke im schweren Anfalle, so geschieht dieß selten in Folge eines starken Blutergusses, sondern meistens plötzlich, und indem entweder der Blutauswurf gar nicht, oder nur in einem sehr geringen Grad erfolgt. Der Druck und die Oppression nehmen dann rasch zu, es stellt sich ein wahrer Erstickungszustand ein, das Athmen wird röchelnd, Puls- und Herzschlag verschwinden, die Pupille wird unempfindlich, die Schließmuskeln des Afters und der Blase werden gelähmt, und ein schneller Tod beschließt die Scene.

Was die Leichenöffnung betrifft, so findet man außer jenen infiltrirten Stellen oft noch die Luftröhre und Bronchialzweige, ja die Lungensubstanz selbst, mit Blut überfüllt, bisweilen aber auch blutleer. Meistens findet auch in der rechten Kammer und Vorkammer des Herzens Blutüberfüllung Statt.

Ursachen der Lungenapoplexie.

Zu den entfernteren, prädisponirenden Ursachen gehört besonders die konstitutionelle Anlage, der sogenannte habitus apoplecticus, welcher sich durch eine kurze, breite, gedrungene, untersetzte Gestalt, durch einen großen Kopf, dicken und kurzen Hals, durch ein rothes, meistens aufgetriebenes Gesicht, in vielen Fällen auch durch Torosität und Fettleibigkeit zu erkennen giebt. Daß Verbildungen und Verengerungen des Brustkorbes, Hindernisse in der Zirkulation, organische Fehler des Herzens und der großen Gefäße, u. d. m., ebenfalls als prädisponirende Ursachen zu betrachten sind, ist bereits oben bemerkt worden. Auch eine künstliche Verengerung des Brustkorbes, z. B. durch Schnürleibchen, gehört hierher. Das reifere und höhere Alter führt immer, aus verschiedenen Ursachen, eine Beschränkung der Respiration und des Blutumlaufs mit sich, daher muß man es auch zu den prädisponirenden Ursachen zählen.

Die apoplektische Anlage ist nun ohne Zweifel oft genug, ja fast in den meisten Fällen, angeboren, oder erblich, und dieß gilt auch von der Lungenapoplexie. Die phthisische Diathese hat aber mit der Lungenapoplexie im Allgemeinen keinen Zusammenhang, obgleich ich nicht leugnen will, daß in Lungen, welche durch eine allzureichliche Erzeugung des Tuberkelgewebes unwegsam geworden sind, eine apoplektische Ergießung Statt finden könne.

Ferner ist nicht zu bezweifeln, daß eine übermäßige Fetterzeugung, in so fern sie die Respiration und den Blutumlauf in den Lungen beschränkt, daß die krankhaft erhöhte Venosität oder venöse Dyskrasie des Blutes, indem bei ihrem Vorhandenseyn ebenfalls mancherlei Störungen der Zirkulation in den Lungen hervortreten, daß asthmatische und Anfälle von Dyspnöe, daß die Unterdrückung der Hämorrhoiden und Katamenien, wenn sie Blutkongestionen nach den Lungen zur Folge hat, ebenfalls als Schädlichkeiten einwirken können; welche indessen wol immer jene prädisponirende Ursache, die apoplektische Diathese, voraussetzen, weil sonst die Lungenapoplexie eine weit häufigere Krankheit seyn müßte.

Diese Anlage vorausgesetzt, sind aber auch Magenüberladungen, Mißbrauch der geistigen Getränke, Anstrengungen der Lungen und des Körpers überhaupt, übermäßige Wärme, allzureichlicher Schlaf, deprimirende Affekte und Gemüthsleiden, Erkältung, Mangel an gehöriger Leibesöffnung, als wichtige Schädlichkeiten zu betrachten; wohin auch noch das Einathmen verderbter oder irrespirabler Luft zu rechnen seyn wird. In feuchten, neblichten Gegenden, z. B. in London, Holland, ist die Lungenapoplexie weit häufiger, als in hochgelegenen Landstrichen.

Die nächste Ursache fällt offenbar mit der nächsten Ursache der Apoplexie überhaupt zusammen. Diese ist aber bisher noch wenig erkannt. Die Annahme eines Mißverhältnisses zwischen dem Nerven- und Gefäßsystem erklärt sie nicht hinreichend, selbst wenn man eine Ueberwältigung des Ersteren durch das Letztere voraussetzt.

Betrachtet man den apoplektischen Habitus übersichtlich, so scheint allerdings nicht nur das Gefäßsystem, die Blutmasse, die Vegetation, also der äußere Mensch, den inneren Menschen (Sydenham), das Nervensystem, zu

überragen, zu bedrängen und zu überwältigen, sondern man kann auch mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit voraussetzen, daß es dem Nervensystem an vitaler Energie und Erregbarkeit fehle, daß es sich mehr oder weniger in einem Zustande des Torpors und der Unthätigkeit befinde. Wenigstens lehrt die Erfahrung, daß Einwirkungen und Schädlichkeiten, welche die Energie des Nervensystems erschöpfen, oder seine Erregbarkeit abstumpfen, von gewissen Zentralparthien ableiten, ebenfalls Ursachen der Apoplexie, der blutigen nämlich, werden können.

Wie aber erklären sich aus dieser Voraussetzung die örtlichen Extravasationen, die Blutergießungen in die Gewebe, wobei gleichsam das Blut die ihm vorgezeichneten Schranken überspringt? Ich bin der Meinung, daß wir bisher das Leben und die Bedeutung des Blutes noch viel zu wenig kennen, und auch nicht viel mehr von der Herrschaft und dem Einflusse des Nervensystems auf das Gefäßsystem und auf den übrigen Organismus wissen. So viel hat indessen eine unbefangene Würdigung der sinnlich wahrnehmbaren Hergänge und Erscheinungen gelehrt, daß das Nervensystem nur normal seine Vitalität äußern könne, wenn es in einem quantitativ und qualitativ angemessenen und normalen Verhältnisse vom Blute erregt wird, daß es durch einen quantitativ abnorm erhöhten Einfluß des Blutes bedrängt und endlich überwältigt, durch eine qualitativ abnorme Bluteinwirkung entweder nicht gehörig gereizt, oder überreizt wird. Wir können ferner mit ziemlicher Gewißheit annehmen, daß das Nervensystem das regulirende, beschränkende Prinzip im Organismus hergebe, daß es der Kontraktion und Bildung, dem Aggregatzustande der organischen Substanz vorstehe, während das Blut das Expandirende darstellt, und nur unter der Herrschaft des Nervensystems in seinen Schranken erhalten, kontrahirt und zu organischer Substanz angebildet wird.

Nirgend treten aber das Nervensystem und das Blutgefäßsystem in eine so innige Berührung und Wechselwirkung, als im sogenannten Kapillarsystem, dem Vereinigungs- und Verschmelzungspunkte der arteriellen, venösen, lymphatischen Gefäße, der Nervenendigungen; und dieses Kapillarsystem ist wiederum am reichlichsten im Zellengewebe, und noch mehr in den inneren, edleren, pulpösen oder parenchymatösen Gebilden enthalten. Hier ist es der, von der belebenden Einwirkung des Nervensystems ausgehende, vitale Tonus, die lebendige Spannkraft und Kohärenz des Organischgestalteten, welche dem Blute und seinem Turgor die Grenzen, Pfade und Wege vorschreibt, und das folgsame Zellengewebe um die feinen Ströme des Venen- und Arterienblutes, der Lymphe zu Gefäßwandungen verdichtet. Hier können also auch, wenn die Blutmasse und die Blutenergie überwiegt, und das Nervensystem bedrängt, oder wenn das Leben, die Energie des Nervensystems abnorm vermindert und erschöpft sind, von Seiten des Blutes die Schranken durchbrochen werden, und so wird das Kapillarsystem im Zellengewebe und in den pulpösen und parenchymatösen Organen (wozu auch gewissermaßen die Schleimhaut und die äußere Haut gehören) der Sitz der apoplektischen Ergießung und Extravasation, und in diesem System werden von der Blutkraft, sey sie nun eine absolut oder relativ überwiegende und vorherrschende geworden, die Dämme und Schranken durchbrochen. Daher sind die blutige Cerebral- und Pulmonarapoplexie, gewisse Spezies der Meläna, der Petechymosis, und verschiedener Blutflüsse und blutiger Infiltrationen und Sugillationen, verwandte Krankheiten.

Aus dem Angeführten ergiebt sich endlich, daß die nächste Ursache des Schlagflusses in dem hier festgehaltenen Sinne doch immer mehr in der

vitalen Energie des Nervensystems, nämlich in einer Verminderung derselben, und in einer abnormen Herabsetzung des vitalen Tonus, der organischen Kohäsion, als in einem bloßen Uebermaaß des Blutes zu suchen sey; denn die Erfahrung lehrt, daß eine große Blutmasse und ein kräftiges Blutleben ganz gut ertragen werden, und wol Entzündungen, aber nur höchst selten apoplektische Ergießungen veranlassen, wenn ihnen ein kräftiges Nervenleben entgegensteht.

Daher unterscheidet sich die blutige Lungenapoplexie vorzugsweise dadurch von anderen Lungenblutungen, daß sie eine kapillare Extravasation, und keinesweges eine Sekretion (immer etwas Aktives) darstellt; und daß sie stets eine an Paralyse gränzende Schwäche des Nervensystems, wenigstens der Lungennerven, voraussetzt. So darf es uns denn nicht so ganz unerklärlich seyn, daß ihr, wie allen wahren, apoplektischen Ergießungen, eine erbliche oder angeborne Diathese zum Grunde liegt, daß sie vorzugsweise ältere Individuen befällt, daß die prädisponirenden Ursachen bei ihr, wie bei den übrigen, blutigen Apoplexien, die wichtigeren sind.

Ehe ich die Behandlung des blutigen Lungenschlagflusses angebe, werde ich noch einige Beobachtungen einzelner Fälle anführen.

Die erste entnehme ich von Hohnbaum (üb. d. Lungenschlagfl. S. 72). Ein vierzigjähriger Mann mit gedrungenem Körperbau und deutlichem, apoplektischen Habitus, dem Trunke ergeben, litt öfter an Engbrüstigkeit und asthmatischen Anfällen, besonders nach Körperanstrengungen, welche jedoch stets durch einen Aderlaß vermindert wurden. Nach einem heftigen Zorn stürzte er plötzlich zusammen, verlor das Bewußtseyn und die will-

kührliche Bewegung, athmete tief, mit Anstrengung und lautem Röcheln, hatte starre Augen und ein dunkelrothes Gesicht. Der Puls konnte kaum gefühlt werden, die Gliedmaßen waren kalt. Eine Stunde darauf verschied er. Das Gehirn war unverletzt, enthielt nur wenig Blut, aber die Lungen waren aufgetrieben, hatten oberflächlich wie im Innern eine schwarzbraune Farbe, und zeigten einen so hohen Grad blutiger Infiltration, daß Stücke derselben im Wasser zu Boden sanken. Das Blut war dunkelschwarz, und theils geronnen, theils flüssig. Auch die Bronchien enthielten ein solches Blut, und das rechte Herz war mit Blut überfüllt.

Einen zweiten Fall erzählt Corvisart. Er betraf einen Hämorrhoidarius in einem ähnlichen Alter, welcher auch bisweilen an Husten und Brustbeklemmungen litt. Man fand ihn am Morgen todt im Bett, und zwar auf dem Bauche liegend. Aus Mund und Nase war Blut geflossen. Die Gefäße und das Herz waren blutleer, wie nach einer Verblutung, aber die rechte Lunge strotzte von schwarzem, geronnenen Blute, und man entdeckte auf ihrer Oberfläche mehrere tiefe Risse. Demgemäß war denn auch die ganze rechte Brusthöhle mit schwarzem, geronnenen Blute angefüllt, welches so innig mit der dunkelgefärbten Lungensubstanz zusammenhing, daß man es schwer davon unterscheiden und trennen konnte.

Einen dritten Fall habe ich selbst beobachtet. Ein zwei und funfzigjähriger Professionist, welcher früher sehr thätig gewesen war, nun aber seit einigen Jahren sich zur Ruhe gesetzt, und ein ziemlich schwelgerisches Leben geführt, besonders reichlich Wein getrunken hatte, übrigens einen gedrungenen Körperbau und großen Kopf auf einem kurzen Halse besaß, litt seit einiger Zeit an Brustbeklemmungen und an einem beschwerlichen Husten mit schleimigem Auswurfe. Er konnte nur schlafen, wenn er fast aufrecht saß, so daß ich im Anfange den Verdacht

auf eine vorhandene Brustwassersucht warf; allein dieser bestätigte sich nicht, und ward auch hinreichend durch das blühende, gesunde Aussehen des Kranken widerlegt.

Da er früher einigemal an einem, wie es schien, aktiven, kritischen Hämorrhoidalfluß gelitten hatte, so legte ich wiederholt und ziemlich reichlich Blutegel an den After, gab Bitterwasser, auflösende Salze, Salmiak, u. d. m., und bewirkte damit eine ziemliche Besserung. Der Kranke empfand jetzt von Zeit zu Zeit Kreuzschmerzen, und hatte eine Empfindung, als ob ihm ein fremder Körper im Mastdarme steckte. Dieß bewog mich, ihm die Schwefelmilch mit Weinsteinrahm und Magnesie zu reichen. Nachdem er diese Mittel wenige Tage gebraucht hatte, ward er plötzlich von einer großen Engbrüstigkeit mit heftigem, würgenden Husten befallen. Ich ward sogleich gerufen, war aber kaum ins Zimmer getreten, als er mit einem Hustenanfall, der in ein wahres Gebrüll überging, aus weit geöffnetem Munde einen starken Strom mäßig rothen, flüssigen Bluts (wol mehrere Pfunde an Gewicht) auswarf. Nach diesem Auswurfe ward die Angst noch vermehrt, der Kranke versuchte es, einigemal aufzuhusten, sank aber mit den Worten: „ich ersticke!" todt in seinen Sessel zurück.

Bei der Sektion fand ich das Gehirn unverändert, selbst fast blutleer. Auch die Lungen erschienen bei der Eröffnung der Brusthöhle blaß, und wenigstens nicht aufgetrieben. Das Herz und die großen Gefäße enthielten nur wenig Blut; aber im unteren Lappen der rechten Lunge fand ich, mitten in der Lungensubstanz, ein Blutgerinnsel von der Größe einer Faust.

Behandlung der blutigen Lungenapoplexie.

Sie zerfällt in die Behandlung der Anlage und in das Heilverfahren während des Anfalls.

Was die Behandlung der Anlage betrifft, so muß sie, besonders wenn sie gegen eine erbliche Diathese gerichtet ist, schon in frühester Jugend beginnen, und ist auch unter diesen Umständen dennoch nur von ungewissem Erfolge. Man ordne eine einfache Diät, eine nicht erregende, nur mäßig nährende, aber doch auch nicht schwächende Kost, angemessene, nicht erhitzende und anstrengende Bewegungen in freier Luft, eine ruhige, nüchterne, keusche und arbeitsame Lebensweise an. Hat sich die Anlage bereits ausgebildet, so habe man besonders das Gefäßsystem und seinen Inhalt, das Blut, im Auge; denn Heilmethoden und Mittel, welche das Nervensystem direkt stärken, stehen uns leider nicht zu Gebote.

Man schreibe daher eine noch frugalere Lebensweise, eine noch einfachere Kost vor, lasse erhitzende und gewürzte Speisen, geistige Getränke gewissenhaft vermeiden, wie auch Anstrengungen und Erhitzungen des Körpers und der Lungen, entferne alle beengenden Kleidungsstücke, auch eine allzuwarme Bekleidung, kürze den Schlaf ab, widerrathe besonders den Nachmittagsschlaf, das Schlafen auf und unter Federbetten, in warmen Schlafzimmern, die Magenüberladung, das späte Nachtessen. Man sorge stets für gehörige Leibesöffnung. Ist eine wirkliche Plethora vorhanden, oder finden gar Kongestionen nach Kopf und Brust Statt, sind Hämorrhoidal- oder Menstrualblutflüsse unterdrückt worden, so veranstalte man allgemeine und örtliche Blutentziehungen, gebe schwächende Purgiermittel, und eröffne, um eine andauernde Verminderung der Vollblütigkeit zu bewirken, ein hinreichend großes Fontanell am Oberarm. Die gestörten Sekretionen suche man wieder hervorzurufen. Die krankhaft erhöhte Venosität, venöse Dyskrasie des Blutes, den morbus atrabilarius behandle man auf eine angemessene Weise mit auflösenden und ausleerenden Mitteln.

Einer übermäßigen Fettleibigkeit wirke man durch

weniger nährende Kost, Abkürzung des Schlafs, Aufenthalt und Bewegung in freier Luft entgegen. Auch dienen das Bittersalz, Glaubersalz, von Zeit zu Zeit angewendet, und ein künstliches Geschwür.

Sind Hindernisse in der Zirkulation vorhanden, welche entfernt werden können, (Physkonien, Stockungen in den Abdominalorganen), so muß man sie alsbald beseitigen; bestehen aber diese Hindernisse in Verbildungen des Brustkorbes, in organischen Fehlern des Gefäßsystems, so nützen palliativ ein ruhiges Verhalten, eine einfache, kühlende Diät, bei Fehlern des Gefäßsystems die Digitalis, die Mineralsäuren, außerdem nach Erforderniß mäßige allgemeine und örtliche Blutentziehungen, künstliche Geschwüre.

Gegen den Mangel an Energie im Nervensystem stehen uns weniger Mittel zu Gebote. Die wirksamsten sind: eine geregelte Lebensweise, Gemüthsruhe, Vermeidung geistiger Anstrengungen, heftiger, verzehrender Leidenschaften, übermäßiger Sinnengenüsse, besonders der Geschlechtslust, freie Luft, Landluft, ein mildwarmes Klima, (Pisa, Nizza, südliches Frankreich), Seebäder an warmen Küsten, kalte Aufgüsse der Quassia, Valeriana, Chinarinde, vielleicht auch milde Eisenwasser, (Spaa, Fachinger).

Im Anfalle sorge man für eine bequeme Lage, freie, kühle Luft, beseitige alle beengenden Kleidungsstücke. Am zweckmäßigsten ist es, den Kranken in einen Lehnstuhl zu bringen. Daß die äußerste Körper- und Seelenruhe Statt finden müsse, versteht sich von selbst.

Bei kräftigen und wohlgenährten Individuen unternehme man alsbald einen reichlichen Aderlaß aus weiter Aderwunde am Arme. Der starke Bluthusten, die Kälte der Extremitäten, die Schwäche des Pulses sind hier durchaus keine Gegenanzeigen der Blutentziehung. Findet kein Bluthusten Statt, so muß die Blutentziehung um so reichlicher seyn. Auch würde ich hier, wie Aretaeus bei der blutigen Cerebralapoplexie, blutige Schröpfköpfe

auf die Brust oder zwischen die Schultern legen, trockne Schröpfköpfe an den Oberarmen hinabziehen, um ableitende Striemen und Sugillationen zu bewirken. Nach Umständen sind auch Blutegel an den After, an die äußeren Genitalien, an die Schenkel zu legen. Niemals verabsäume man ableitende Essigklystiere und antiphlogistische Abführmittel.

Wird der Blutfluß aus den Lungen, obgleich man das ableitende Verfahren hinreichend angewendet hat, dennoch so kopiös, daß er Lebensgefahr droht, so muß man allerdings zu hemmenden und styptischen Mitteln greifen, zu den Mineralsäuren, unter denen mir die Phosphorsäure das Meiste geleistet hat, zu Abkochungen der Ratanhia, zum Alaun. Als ableitende Mittel dienen ferner noch im Anfalle laue Hand- und Fußbäder, welche aber, wenn sie etwas zu lange fortgesetzt werden, selbst Wallungen verursachen, Friktionen der Haut mit Essig, Salzwasser, rothmachende Mittel auf die Brust, an die Waden applizirt, Einreibungen von kampherhaltigem, aromatischen Spiritus, flüchtigem Liniment, Kantharidentinktur in die Brust und in den Rücken.

Ist der Anfall vorübergegangen, so gönne man dem Kranken die so nöthige Ruhe. Man findet zwar in den Handbüchern vorgeschrieben, daß nun ein Uebergang gemacht werden müsse zu gelind erregenden, das Nervensystem beruhigenden Mitteln, allein dieß gilt mehr von anderen, reichlichen Blutflüssen aus den Lungen, als vom wahren Lungenblutschlage. Sollte wirklich eine krampfhafte Aufregung Statt finden, so bediene man sich krampfstillender Klystiere, aus Aufgüssen der Valeriana, der Pfeffermünze bereitet, oder mit Asand vermischt, reiche auch wol die Zinklumen, oder, bei großer Schwäche, das Opium mit Ipekakuanha in kleinen Gaben. Bei höheren Graden der Inanition muß man allerdings auch mit feinen Nahrungsmitteln, Eidotter, dünner Fleischbrühe, Gallerte zu Hülfe kommen.

Niemals aber vergesse man, daß man es mit einer organischen Verletzung, oft mit einer Zerreißung des Lungengewebes zu thun habe, welche nothwendig einen mehr oder weniger deutlichen, entzündlichen Zustand an Ort und Stelle herbeiführen muß. Dieser giebt sich auch oft, als Folgekrankheit des Lungenblutschlages, deutlich genug zu erkennen, und erheischt bisweilen selbst allgemeine, öfter örtliche Blutentziehungen, Eisumschläge, künstliche Geschwüre u. d. m.

Die Nachkur fällt nun wiederum im Ganzen mit der Behandlung der Anlage zusammen. Der Ableitung wegen erhalte man ein künstliches Geschwür am Arme oder an der Brust im Gange.

Die Nervenparalyse der Lungen, der Steckfluß, (paralysis pulmonum, catarrhus suffocativus).

Ich würde den Namen **Lungenlähmung** allen anderen vorziehen, um so mehr, da man mit dem Worte **Steckfluß, Stickfluß,** (catarrhus suffocativus), sehr verschiedene Affektionen der Respirationsorgane bezeichnet hat, z. B. die falsche Lungenentzündung (**Cullen**), eine weitgediehene Verschleimung und Blennorrhöe der Lungen, welche endlich den Erstickungstod herbeiführt; die höheren Grade der Bronchitis und Pneumonie, den Ausgang der mannigfaltigsten Spezies der Dyspnöe und des Asthma, oder deren Folgen. Auch ist nicht zu leugnen, daß die älteren Aerzte, wie ihre aufgezeichneten Beobachtungen lehren, die blutige Lungenapoplexie ebenfalls mit dem Worte Steckfluß bezeichnet haben, wenn sie nicht als Lungenblutfluß erschien, sondern die Kranken vor der Blutergießung starben.

Dennoch stellt die wahre, dynamische oder nervöse, d. h. von einer Erschöpfung der Nervenkraft ausgehende

Lungenlähmung nicht nur eine eigenthümliche Form der krankhaften Respiration dar, sondern erscheint auch als selbstständige Krankheit.

Freilich ist die Lungenlähmung, von welcher hier gehandelt wird, meistens das Symptom oder der Ausgang andrer Krankheiten und Affektionen, welche von der Art sind, daß sie entweder dem Respirationsgeschäft Hindernisse entgegensetzen, die nur mit dem größten Kraftaufwande von Seiten der Respirationsorgane überwunden werden können, und so die Vitalität und Nervenkraft der Lungen erschöpfen, oder daß sie geradezu die Respirationsnerven afficiren, dieselben lähmen, oder ihren Einfluß auf die Respirationsorgane hemmen.

Daher tritt uns auch die sekundäre und symptomatische Lungenlähmung immer noch als eine eigenthümliche Affektion, als eine besondere Krankheitsform entgegen, welche sogar eine eigenthümliche Behandlung nothwendig macht, wenn diese auch nur selten den gewünschten Erfolg hat.

Literatur.

R. A. Vogel, praelect. p. 238.

G. Baglivi, opera omnia. Ed. Kühn. Tom. I. Lips. 1827. p. 113.

J. G. Brendel, dissert. de catarrh. suffocativo. In opuscul. ex edit. Wrisberg. Gotting. 1769.

Laennec, traité de l'auscultation etc. Tome I. Paris, 1826. Seconde Edit. pag. 200. Tome II. p. 67.

Was die Form betrifft, so steht die Lungenlähmung in dieser Beziehung der oben beschriebenen, blutigen Lungenapoplexie sehr nahe, ja diese ist, genau genommen, nur eine aus einem besonderen, inneren Kausalmoment hervorgehende Spezies jener.

Das Uebel befällt meistens plötzlich, hat aber auch bisweilen Vorboten, z. B. Brustbeklemmungen, Husten,

ein gewisses Einschlafen der Fingerspitzen. Gesellt sich der Steckfluß symptomatisch zu anderen Krankheiten, oder geht er sekundär daraus hervor, so bilden gleichsam diese Krankheiten die Vorboten.

Der Anfall selbst beginnt oft mit Schwindel, so daß der Kranke niederstürzt, auch wol das Bewußtseyn verliert, wie bei der blutigen Lungenapoplexie. Der Athem wird sehr schwer, mühsam, röchelnd, rasselnd, so daß man, schon mit bloßem Ohre, noch besser aber durch Laennec's Stethoskop, bei jeder Ein- und Ausathmung ein Geräusch vernimmt, als ob sich in der Luftröhre und in den Bronchien ein dünner, lockerer Schleim oder eine andre Flüssigkeit befände, durch welche die ein- und ausströmende Luft hindurch streichen müßte. Man kann sich der Vorstellung nicht erwehren, daß es dem Kranken nicht schwer fallen könne, dieß Hinderniß durch Auf- und Aushusten zu entfernen, und begreift nicht, warum er es nicht thut, oder warum es ihm nicht gelingt; was man um so eher erwarten zu können glaubt, da die Brustmuskeln, das Zwerchfell und der ganze, äußere Hülfsapparat der Respiration in einer angestrengten und hastigen Thätigkeit sich befinden.

Der Puls ist oft unfühlbar, oder, wenn er vorhanden, klein, schwach, frequent und unregelmäßig; oft klopft auch das Herz stark, schnell und unregelmäßig. Das Gesicht ist aufgetrieben, livide, hier noch öfter bleich; in schlimmeren Fällen tritt Schaum vor den Mund.

Der Tod erfolgt bisweilen plötzlich gleich im Anfange des Anfalles, in anderen Fällen später, bei einigen Individuen unter heftigen Konvulsionen.

Wenn die Krankheit sehr schnell tödtlich wird, so kann sie, wie die blutige Lungenapoplexie, sehr leicht mit Cerebralapoplexie verwechselt werden, und oft giebt erst die Leichenöffnung darüber einen sicheren Aufschluß. Vom Asthma unterscheidet sie sich wie der Krampf von der Läh-

mung. Beim Asthma ist die Respiration meistens, wegen der krampfhaften Verengerung der Stimmritze und der Luftwege, keuchend (anhelosa), beim Steckflusse nur rasselnd, röchelnd (stertorosa), was sie freilich beim feuchten Asthma ebenfalls, aber auch zugleich keuchend ist. Beim Asthma erkennt man eine krampfhafte Affektion in den Luftwegen und in dem Lungengewebe aus der Art und Weise der Respiration, beim Steckflusse oder der Lungenlähmung scheint die gesammte Lungensubstanz mit den Luftwegen erschlafft, ohne Tonus, wie aufgelöst zu seyn. Beim Asthma wird oft der ganze Brustkorb festgestellt, indem die Brustmuskeln, das Zwerchfell, die Bauchmuskeln durch einen tonischen Krampf kontrahirt und festgehalten werden; bei der Lungenlähmung arbeiten diese Muskeln mit der größten Hast und Anstrengung.

Bei der einfachen nervösen Lungenlähmung haben die Leichenöffnungen in den meisten Fällen sehr geringfügige Resultate gegeben. Man fand sie und die rechte Hälfte des Herzens zwar mit Blut angefüllt, aber die Luftzellen doch der Luft zugänglich, knisternd; in den Bronchien oft weniger Schleim, als man hätte vermuthen sollen; das Lungengewebe im Ganzen schlaff und welk.

Geht der Anfall vorüber, ohne tödtlich zu werden, was im Ganzen nur selten geschieht, so kehrt die Besinnung zurück, der Kranke fühlt sich aber im höchsten Grade erschöpft und angegriffen, athmet noch mehrere Tage mit großer Anstrengung, wirft aber in der Regel wenig oder nichts aus. Bisweilen folgt freilich auch ein unbedeutender Bluthusten oder es bleibt ein Hüsteln zurück; und im Ganzen ist es ein sehr gutes Zeichen, wenn sich Husten zum Anfalle hinzugesellt. Stellt sich aber nach überstandenem Anfalle wiederholtes Niesen ein, so ist dies in der Regel ein böses Zeichen (Hippocr. Coac. praenot. III. 174; prognost. 13.).

Von der sekundären und symptomatischen Lungenlähmung.

Nicht gar zu selten gehen die höhern Grade der wahren Lungenentzündung in eine Lungenlähmung über, welche man gewöhnlich den Lungenbrand nennt; obgleich sie dieß keineswegs, sondern vielmehr die Folge einer weitverbreiteten, entzündlichen Exsudation in das Lungengewebe ist (Hepatisation), wodurch die Lungen der Luft unzugänglich werden, mithin auch ihres naturgemäßen Inzitaments entbehren, und auf diese Weise nothwendig gelähmt werden müssen. Man soll diese Lungenlähmung oder den sogenannten Lungenbrand *) daran erkennen, daß, nachdem die entzündlichen Symptome eine große Höhe erreicht haben, diese plötzlich nachlassen, eine sehr beträchtliche allgemeine Schwäche sich einstellt, der Puls sinkt, klein und frequent wird, die Extremitäten erkalten, und eine dünne, mißfarbige, übelriechende Materie ausgeworfen und der Athem kühl wird. Oft fühlen die Kranken nun plötzlich eine große Erleichterung, klagen nicht über Angst und Beklommenheit, und sterben gewöhnlich in wenigen Stunden sanft und leicht. Ich habe bemerkt, daß die Pneumonien der Kinder häufig in eine solche Lungenlähmung übergehen.

Ferner gesellt sich die Lungenlähmung sehr leicht zu der falschen Lungenentzündung, zu Schleimflüssen und Verschleimungen der Lungen, wenn sie sehr lange dauerten, alte und bejahrte oder kachektische Individuen befielen, zum Oedem und Emphysem der Lungen. Der Tod erfolgt hier meistens sehr plötzlich und unerwartet, und ist in den meisten Fällen schnell und leicht.

---

*) Der wahre Lungenbrand ist bereits früher unter den Destruktionskrankheiten abgehandelt worden.

Sodann geht die Lungenlähmung aus der Brust- und Herzbeutelwassersucht, aus organischen Fehlern des Herzens und der großen Gefäße, aus großen Vomiken, Geschwülsten in der Brust, aus gewissen Aftergeweben, besonders dem Markschwamme hervor, und hat dann oft schwere, asthmatische Anfälle, oder Anfälle der Brustbräune, einen heftigen Husten zu Vorläufern.

Laennec sagt vom Steckflusse (catarrhe suffocant), daß er, in einem engeren Sinne genommen, besonders bei Greisen vorkomme, welche lange an chronischen Brustkatarrhen gelitten hatten, und welche ersticken müssen, weil die Lungen nicht vermögen, sich der großen, in ihnen abgesonderten Schleimmasse zu entledigen. Er selbst giebt aber zu, daß dieser Fall erst eintreten könne, wenn die Lungensubstanz gelähmt worden sey. „On est porté à croire, sagt er, que, dans cette affection, il y a paralysie de quelqu'une des puissances, qui, dans l'état naturel, produisent l'excrétion du mucus pulmonaire. Der Steckfluß der Greise ist nach ihm fast immer tödtlich, und kommt besonders im Winter vor, oder wenn die Kranken von einem akuten Katarrh befallen worden sind. Sterben die Kranken nicht bald, so bildet sich doch später ein tödtliches Lungenödem aus.

Endlich tödtet der Brustkrampf, das Asthma, sehr oft durch den Uebergang in Lungenlähmung oder Steckfluß, wo dann die Zeichen des Krampfes in den Respirationsorganen aufhören, und den oben beschriebenen der Lähmung Raum geben.

Die primäre Lungenlähmung.

Die bisher abgehandelte, sekundäre Lungenlähmung war immer die Folge und der Ausgang vorangegangener oder noch vorhandener, dynamischer oder organischer Krank-

heiten der Respirations-Organe; es giebt aber auch Lungenlähmungen, welche entweder scheinbar ganz gesunde Individuen befallen, oder aus allgemeinen Krankheitszuständen oder anderweitigen Affektionen hervorgehen, die entweder die sonst unverletzten Lungen betreffen, oder sich auf entferntere Theile und Gebilde beziehen. Auch die Letzteren können in dem hier festgehaltenen Sinne primäre genannt werden.

Diese primären Lungenlähmungen gehen also entweder aus dem Einflusse einer irrespirablen Luft (besonders des Kohlenoxydgases, Kohlendampfs, des Gases, welches sich in Kloaken entwickelt), oder aus heftigen, willkührlichen oder unwillkührlichen Anstrengungen der Respirations-Organe hervor; setzen auch wol eine allgemeine Schwäche des Nervensystems voraus, oder sind metastatischen Ursprungs. Sie kommen in jedem Alter, besonders aber doch im kindlichen und Greisenalter vor.

Dergleichen Lungenlähmungen beobachten wir bei schwächlichen Säuglingen und Kindern, besonders wenn sie eine schlechte Mutter- oder Ammenmilch, oder unangemessene, mehlige Nahrungsmittel bekommen; wir sehen sie bei lange dauernder, selbst rein nervöser Hypochondrie und Hysterie, im Verlaufe kritischer und aktiver Krankheiten, welche die Naturkraft durch unverhältnißmäßige, kritische Anstrengungen erschöpfen, z. B. bei den akuten Exanthemen, bei der kritischen Gicht, wenn sich die Naturkraft im Anfalle erschöpft, bei asthenischen nervösen Fiebern, und in demjenigen Schwächezustande, welcher nach übermäßigem Blut- und Säfteverlust entsteht.

Hierher gehört auch noch eine Art der Lähmung der Respirations-Organe, welche sich mehr auf den Kehlkopf, die Stimmritze und Luftröhre zu beziehen scheint, und schon den alten Aerzten bekannt war. Van Swieten bemerkt darüber in seinen Kommentarien der Boerhaveschen Aphorismen Folgendes: „Sydenham sagt von ihr,

daß sie in Form einer Angina erscheine, welche mit allgemeiner Verfallenheit, hohlen, nach unten gekehrten Augen, Blässe und Schlaffheit, Kollapsus der Theile im Rachen, und mit Stimmlosigkeit verbunden sey."

„Diese Angina ist, wie auch schon Aretaeus und Hippokrates bemerken, höchst gefährlich, und tödtet häufig, ehe Hülfe möglich ist. Auch kommt damit vollkommen überein, was Celsus (libr. IV. cap. 4. p. 196.) über diese Spezies der Angina anführt. Er sagt nämlich, daß bisweilen weder Röthe noch Geschwulst erscheine, die Haut aber unthätig sey, die Respiration sehr beschwerlich werde, und sich im Allgemeinen Lähmungszustand einstelle. Etwas Aehnliches führt auch Coel. Aurelianus an (in d. acut. morb. libr. III, cap. 2. p. 182.)."

„Wenn man die vorhergehenden Ursachen und Symptome dieser Angina betrachtet (fährt v. Swieten fort), so scheint es, als ob derselben ein Mangel an Blutreiz und Nervenkraft zum Grunde liege. Es kommt aber diese Angina, bei welcher auch die Deglutition aufgehoben ist, nicht nur in akuten, sondern auch in bösartigen, chronischen Krankheiten vor. Sie ist daher selten heilbar, kann aber wol verhütet werden, nämlich durch eine angemessene Behandlung der vorhergehenden Krankheiten. Die Neueren haben einen ähnlichen Zustand Steckfluß genannt, welchen sie aber von der übermäßigen Sekretion und dem Hinabfließen katarrhalischer Feuchtigkeiten in die Luftwege ableiteten. Doch findet dieß hier keineswegs seine Anwendung, daher unter den angegebenen Umständen alle Zeichen einer katarrhalischen Affektion fehlen. Im Allgemeinen ergiebt sich aus dem Angeführten, daß die beschriebene Spezies der Angina keine Heilung zulasse, da sie allzuschnell tödtlich wird, und ihre Ursachen entweder unbekannt sind, oder wenigstens nicht beseitigt werden können." So weit van Swieten. Man sieht, wie tief der scharfsinnige Beobachter in seinen Gegenstand eingedrungen ist.

Ich kann nicht zweifeln, daß diese Angina der Lungenlähmung nahe verwandt sey, wie auch selbst schon van Swieten andeutet, indem er vom Steckflusse spricht, daß sie sich aber vorzugsweise auf eine Lähmung der Nerven des Schlundes, des Kehlkopfs und der Luftröhre, also vorzugsweise des nervus recurrens, gründe, und theils aus allgemeiner Erschöpfung hervorgehen, theils das Symptom eines bösartigen Nervenfiebers, theils auch metastatischen Ursprungs seyn könne. Ich habe sie einmal bei einem funfzigjährigen Gichtkranken beobachtet. Derselbe hatte einen schweren Anfall von Podagra und Chiragra zugleich überstanden, und fühlte sich nach vollendeter Krise sehr angegriffen. Er verließ indessen das Bett, war aber kaum einige Stunden aufgestanden, als er plötzlich die Stimme und das Vermögen verlor, sein Getränk niederzuschlucken. Feste Dinge machten ihm weniger Schwierigkeiten, aber flüssige geriethen durch die gelähmte Stimmritze in die Luftröhre. Hinzugerufen, fand ich ihn sehr verfallen, bleich, mit kleinen, frequenten Pulsen, mäßiger Angst, mühsamer, langsamer, seufzender Respiration, und mit dem sicheren Vorgefühl des Todes. Moschus in großen Gaben, ein Senfteig um den Hals, das Einathmen von Aether- und Ammoniumdämpfen, ein Klystier mit einer bedeutenden Dosis des Kamphers, vermochten nicht, den Tod abzuwenden. Dieser erfolgte schon gegen Abend, ganz allmälig und fast unmerklich.

Behandlung der Lungenlähmung.

Die Hauptindikation besteht in der Aufgabe, die Vitalität und Thätigkeit der Lungennerven frei zu machen, zu erwecken oder zu restauriren.

Bei den sekundären und symptomatischen Lungenlähmungen kommt es nun freilich darauf an, die zum Grunde liegenden Krankheitszustände und entfernteren Ursachen zu

berücksichtigen. Daher verfahre man bei Pneumonien, so lange es noch die Umstände gestatten, antiphlogistisch. Baglivi (praxeos medicae libr. I., de raris pulmonum affectibus) giebt ein Heilverfahren beim Steckflusse an, welches mir ganz geeignet zu seyn scheint, eine Lungenlähmung, welche aus beginnender Hepatisation der Lungen bei der Pneumonie entsteht, zu beseitigen, aber auch da dienen würde, wo heftige, rheumatische Metastasen zum Grunde liegen. Er sagt: Praesentaneum remedium hujus morbi in paroxysmo est repetita sanguinis missio. Deinde spermaceti, hyssopi aqua calida solutum (zerlassen) ei pissitando calidis sime sumtum, fere ut linguam urat.“ Daß fette Oele in den höheren Graden der Lungenentzündung oft noch gute Dienste thaten, hat die Erfahrung gelehrt.

Der schleimige und pituitöse Steckfluß erheischen, nach Laennec, Brechmittel, mehrere Tage hinter einander, wenn nicht das erste schon erleichtert, und eine reichliche Expektoration bewirkt. Ferner empfiehlt er Vesikatorien an die Schenkel, indem er beobachtet hat, daß sie, auf die Brust applizirt, den Zustand beim Steckflusse der Greise verschlimmern. Vor Aderlässen warnt er mit Recht, auch vor Blutentziehungen beim Steckfluß der Kinder. Doch ist er der Meinung, daß der Aderlaß bei kräftigen und vollblütigen Individuen nützlich werden könne, indem er die Sekretionen und Exhalationen vermindere und die Resorption bethätige. Außerdem werden von ihm der Brechweinstein, die Belladonna empfohlen.

Die Lungenlähmung, welche von organischen Fehlern, Ergießungen in der Brusthöhle, in dem Herzbeutel, von Anschwellungen der Leber und d. m. ausgeht, läßt wol selten Heilung zu. Aderlässe, ableitende Klystiere, örtliche Blutentziehungen, Senfteige mögen einen palliativen Nutzen haben. Den Todeskampf erleichtert das Opium, besonders in Verbindung mit anisölhaltigem Ammoniumliquor.

Der Steckfluß, welcher sich zu den höhern Graden des Lungenkrampfs gesellt, erheischt bald ableitende Mittel (ekelerregende Brechmittel, Klystiere, Hautreize), bald krampfstillende, und das Opium bleibt auch hier Hauptmittel.

Es giebt allerdings eine allgemeine Behandlung der nervösen Lungenlähmung, welche, wie gesagt, vorzugsweise auf Erweckung und Belebung oder Befreiung der Lungennerven gerichtet ist.

Kann man nun aus den Erscheinungen und wahrgenommenen Krankheitszuständen muthmaßen und entnehmen, daß in den Lungennerven mehr ein torpider Zustand, eine Bedrängtheit und Befangenheit Statt finde, so gebe man Brechmittel, in schlimmen Fällen selbst die kräftigeren, das schwefelsaure Zink, das schwefelsaure Kupfer. Bleiben diese Mittel unwirksam, so geschieht dieß nicht selten, weil auch der Magen sich in einem torpiden Zustande befindet, und unter diesen Umständen interponire man den Gaben des Brechmittels erregende und reizende Mittel, einen heißen Wein, Aether, aromatische Tinkturen, lege Senfteige auf den Magen, gebe reizende Klystiere. Außerdem lege man Vesikatorien und Senfteige auf die Oberarme und Schenkel. Kann der Kranke etwas niederschlucken, so reiche man ihm einen möglichst heißen Aufguß von Brustkräutern mit Arnika, Senega, dem man auch den anisölhaltigen Ammoniumliquor beimischen kann.

Scheint der Zustand in den Respirations- und Lungennerven mehr ein ursprünglich krampfhafter zu seyn, liegen ihm metastatische Reizungen zum Grunde, so verfahre man ebenfalls ableitend, selbst im Nothfalle antiphlogistisch, gebe auch Brechmittel, aber außerdem das Ammonium, das Opium mit Ipekakuanha, ein Brechmittel aus Mineralkermes, den Goldschwefel, den Kampher.

Man lege scharfe Vesikatorien, rufe unterdrückte rheumatische, gichtische, exanthematische Affektionen wieder hervor, u. d. m.

Geht die Lungenlähmung von einem Sinken der Naturkraft aus, z. B. nach anstrengenden kritischen Bestrebungen, gichtischen, exanthematischen, so dienen ein edler heißer Wein, bernsteinsaures Ammonium, Asand, besonders reichlich in Klystieren angewendet, laue, aromatische Waschungen der ganzen Oberfläche, Senfteige, vor Allen aber der Moschus, in größeren Gaben, so wie auch mäßige Gaben des Opiums im Anfange, oder die heißeren, ätherisch-öligen Mittel, das Kajaputöl, das ätherische Thieröl. Bei dergleichen gichtischen Lungenlähmungen, besonders wenn sie mehr eine asthenische Metastase darstellen, will man auch das hydrothionsaure Schwefelammonium (hepar sulphuris volatilis, spiritus sulphuris Beguini) wirksam gefunden haben. Ist der Anfall glücklich überstanden, so suche man die Expektoration zu befördern und die Lungen in jeder Art zu stärken. Ersteres erreicht man durch die bekannten Mittel, Letzteres durch bittere Mittel, Isländische Flechte, Chinarinde, Eisenwasser im Allgemeinen, am besten aber durch den Aufenthalt in einer mäßig warmen, gleichmäßig temperirten Luft, in einem milden Klima.

Außerdem muß man den Kranken im Anfalle eine erhöhte Stellung geben. Oft sind auch Riechmittel (ammoniakalische, empyreumatische) und Niesemittel nützlich.

Man hat außerdem noch eine Anzahl von Heilmitteln im Steckflusse und in der Lungenlähmung empfohlen, welche hier wenigstens angeführt werden müssen. Die Friktions-Elektrizität mag allerdings in Fällen, wo man es mit einer reinen, torpiden Nervenparalyse zu thun hat, bisweilen nützlich gewesen seyn. In solchen Fällen appliziere man kräftigere, einfache Funken auf die Seiten des Halses, auf die Brust selbst und auf die Magengegend, oder lasse schwache Erschütterungsschläge, welche man allmälig verstärkt, vom Nacken nach dem Brustbein, oder vom Rücken nach dem Brustbein oder nach den Präkordien hindurchgehen.

Noch mehr verspricht die Galvanische Elektrizität, welche indessen wol da mehr leisten würde, wo ein Torpor der Lungennerven vorhanden ist. Nach den damit gemachten Versuchen würde sie auch in denjenigen Fällen des Steckflusses ihre Anwendung finden, welche mit Schleimüberladung der Lungen verbunden sind, oder wo Metastasen, besonders rheumatische, chronisch-exanthematische, katarrhalische Metastasen auf den Lungennerven lasten; oder wo die Nervenlähmung von Metallvergiftung, von der Einwirkung metallischer Dämpfe ausgeht.

Wilson Philip benutzte die einfache, galvanische Kette bei asthmatischen und steckflüssigen Affektionen, denen ein hoher Grad von Atonie und eine lähmungsartige Schwäche der Lungen zum Grunde lag, z. B. bei dem Emphysem der Lungen. In den schweren Anfällen eines Steckflusses, welcher aus ähnlichen Ursachen hervorgegangen ist, müßte man den positiven Pol einer mäßig starken, und allmälig zu verstärkenden Batterie im Genick und den negativen Pol in der Herzgrube applizíren, die Oberhaut aber, an den Stellen, wo man die Knöpfe oder besser kleine Plättchen der Poldräthe anlegt, durch heißes Wasser oder aufgetröpfeltes Siegellack von der Oberhaut entblößen, oder auch nur kleine Einschnitte machen, in welche man die Poldräthe einbringt.

Ob in manchen Fällen die Einathmung des Oxygengases nicht nützlich werden könnte, muß ich dahin gestellt seyn lassen, da ich darüber keine Erfahrung habe. In sehr schweren Fällen, wo heftig einwirkende Mittel besser als keine sind, würden auch wol die Moxa, das Glüheisen, auf das Brustbein angewendet, ihre Anwendung finden.

Folgende Beobachtung wird vielleicht nicht ohne Interesse seyn, da sie den Nutzen kalter Begießungen der Brust, des Halses und selbst des Kopfes in den bösen Ausgängen entzündlicher Affektionen der Respirations-

Organe, welche Harder und andere russische Aerzte im letzten Stadium des Kroups, der häutigen Bräune, wahrnahmen, bestätigt.

Ein fünfvierteljähriger, blühender und wohlgenährter Knabe ward von einer überaus heftigen Lungenentzündung befallen, und zwar in Folge einer starken Erkältung, indem die unvorsichtigen Eltern das Kind dem schärfsten Nordwinde im Winter ausgesetzt hatten.

Ich ward am zweiten Tage der Krankheit hinzugerufen, und sah bald ein, daß ich es mit einer weit verbreiteten, tief eindringenden Pneumonie zu thun hatte. Die Dyspnöe war entsetzlich, das Fieber ungemein heftig, das Gesicht blauroth und aufgetrieben. Nach einer angemessenen, antiphlogistischen Behandlung, der reichlichen Anwendung der Blutegel, des versüßten Queckfilbers, schien am vierten Tage die Krankheit im Abnehmen begriffen zu seyn, als plötzlich der Athem rasselnd und röchelnd ward, und sich alle Symptome eines Steckflusses einstellten. Das Gesicht verfiel, die Extremitäten erkalteten, das Bewußtseyn war aufgehoben, die Respirationsmuskeln arbeiteten heftig. Ich gab ein Brechmittel aus Ipekakuanha und Spießglanzweinstein, welches auch wirkte, reichlich Schleim ausleerte, aber dennoch den Krankheitszustand nur wenig veränderte. In jedem Augenblicke drohte der Tod, oft blieb die Respiration länger als eine halbe Minute aus, da entschloß ich mich, hier, wo nach meiner Meinung nichts mehr zu verlieren war, kalte Begießungen der Brust und des Halses aus einiger Höhe zu versuchen. Ich ließ das sterbende Kind in eine trockene Wanne legen, und begoß es mit einem Topfe, der etwa ein Quart Wasser enthielt, von zehn zu zehn Minuten, ließ es aber jedesmal wiederum sorglich abtrocknen, und in ein gewärmtes Bett legen. Schon nach der dritten Begießung erwachte ein nicht kraftloser Husten, wodurch unglaublich große Quantitäten Schleim bei weitgeöffnetem Munde und in vollen Strömen ausgeworfen wurden, und schon am andern Tage

befand sich das Kind in der Genesung. Am dritten Tage ward die Respiration wiederum rasselnd, weshalb ich dasselbe Verfahren mit einem abermals günstigen Erfolge wiederholte. Das Kind lebt noch und befindet sich vollkommen wohl.

Die Krankheiten des Herzens.

Albertini, de affectionib. cordis. Venet. 1618.
Senac, traité de la structure du coeur, de son action. et de ses maladies. Paris, 1749.
Borsieri, instit. med. pract. Vol. II.
Corvisart, sur les maladies et les lésions organiques du coeur et des gros vaisseaux. P. Horeau. Paris, 1806.
Testa über die Krankheiten des Herzens. Ausz. a. d. Italien. v. K. Sprengel. Halle, 1813.
A. Burns, von einigen der häufigsten u. wicht. Herzkrankheiten. Lemgo. 1813. A. d. Engl. von Nasse. 1814.
F. L. Kreysig, die Krankheiten des Herzens, systematisch bearbeitet, u. s. w. 4 Thle. Berlin 1814—1817.
Laennec, traité de l'auscultat. médiate etc. Tom. II.

Störungen und Abnormitäten in den Verrichtungen und in der Empfindung des Herzens können auf mannigfaltige Weise und aus sehr verschiedenen Ursachen entstehen, verdienen aber dann erst den Namen der Herzkrankheiten oder Krankheiten des Herzens, wenn sie andauernd sind, oder wenigstens von Zeit zu Zeit wiederkehren.

Diese Herzkrankheiten sind nun entweder sympathische, wenn ihre Ursachen in entferntern Theilen, symptomatische, wenn sie im Gesammtorganismus oder in wichtigen Krankheitszuständen allgemeiner Art zu suchen sind; oder endlich idiopathische, wenn das ursächliche

Moment im Herzen selbst, oder wenigstens in den großen Gefäßen zu suchen ist.

Diese Unterschiede sind in Beziehung auf die Behandlung von der allergrößesten Wichtigkeit, und sollen daher in der Folge ausführlich aus einander gesetzt werden.

Die Krankheiten des Herzens, mögen sie nun idiopathisch, oder symptomatisch, oder sympathisch seyn, mögen sie eine rein dynamische, oder eine mechanische, organische Ursache haben, zeigen dennoch in ihren Erscheinungen etwas Gemeinsames, bieten Symptome dar, welche so ziemlich bei allen vereinigt vorkommen, daß sich gewissermaßen ein allgemeines Bild derselben entwerfen läßt.

Daß jede Affektion des Herzens, welche den Namen einer Herzkrankheit verdient, mit Störungen und Abnormitäten des Herzens, der Gefäße, des Blutumlaufs verbunden seyn müsse, liegt in der Natur der Sache. Dennoch giebt sich eine solche Störung nicht immer deutlich durch Abnormität des Herz- und Pulsschlages, oder des einen oder des anderen, zu erkennen. Ueberhaupt sind die, aus diesen Symptomen gezogenen Folgerungen höchst unsicher, indem Störungen und Abnormitäten der Verrichtung des Herzens weit öfter die Symptome allgemeiner, oder anderweitiger Krankheiten, als der Krankheiten des Herzens selbst sind. Es müssen im Gegentheil die Perturbationen in den Verrichtungen des Herzens, welche anderweitigen Krankheiten und entfernteren Leiden, z. B. einem großen Hinderniß im Umlaufe des Bluts, ihren Ursprung verdanken, weit kräftiger und deutlicher hervortreten, in so fern bei ihnen das Herz nicht selbst krank, sondern gesund und kräftig ist. Dasselbe gilt vom Pulsschlage. Auch dieser bleibt bisweilen bei den bedeutendsten Krankheiten und organischen Alterationen des Herzens unverändert und regelmäßig, und wird dagegen weit öfter durch anderweitige Krankheiten und Affektionen gestört und verändert. Diese seine Regelmä-

ßigkeit oder Unregelmäßigkeit ist bisweilen sogar von der Verrichtung des Herzens ganz unabhängig, und in den einzelnen Arterien verschieden.

Was das Herzklopfen betrifft, so unterscheidet Kreysig sehr scharfsichtig davon Pulsationen in der Brust, welche nicht einer verstärkten Bewegung des Herzens ihren Ursprung verdanken, und die er Brustklopfen nennt. Dieses Brustklopfen kommt aber nicht blos bei Herzkrankheiten, sondern auch bei anderweitigen Krankheiten vor, und findet oft an Stellen und in Gegenden der Brust Statt, wo der Herzschlag nicht gefühlt werden kann. Es giebt auch in der That mehrere Arten wahrer, selbst organischer Herzkrankheiten, bei denen die Unmöglichkeit eines wahren Herzklopfens gegeben ist. Allerdings kommt aber auch bei Herzkrankheiten das eigentliche Herzklopfen vor, nämlich ein abnorm verstärkter Herzschlag, der entweder andauernd ist, oder nur von Zeit zu Zeit eintritt. Bald bemerkt man auch nur einzelne, verstärkte Schläge des Herzens, denen ein Stillstand des Herzens voranging oder folgte, und diese Unregelmäßigkeit des Herzschlages verdient eigentlich den Namen der Palpitation (palpitatio cordis), während der verstärkte, aber regelmäßige Herzschlag nur pulsatio cordis aucta genannt werden sollte. Die Palpitation ist aber eben am häufigsten ein Symptom anderweitiger Krankheiten, und kann aus demselben Grunde nur selten ein sicheres Kennzeichen wahrer Herzkrankheiten abgeben. In vielen Fällen bemerkt man auch am Herzen nur eine wallende, verworrene, unsichere, der innern Bewegung des siedenden Wassers ähnliche Bewegung, welche allerdings oft ein wahres Herzübel bezeichnet, aber gewöhnlich erst später hinzutritt, nachdem die Diagnose bereits durch anderweitige Zeichen vergewissert worden ist. Das Zittern des Herzens (tremor cordis) ist eigentlich von geringem, diagnostischen Werth, kann sich aber

auch zu wahren Herzkrankheiten gesellen. Bisweilen begleitet den Herzschlag ein hörbares Geräusch, ein Zischen oder Schwirren, in anderen Fällen ein hörbares Klopfen oder Pochen. Das Zischen oder Schwirren deutet ziemlich sicher auf organische Herzübel, das hörbare Klopfen aber keineswegs immer. Das völlige Stillstehen des Herzens, welches, wenn es längere Zeit andauert, immer mit einer Ohnmacht verbunden ist, kann eben so gut von organischen Fehlern des Herzens als von anderweitigen Ursachen ausgehen.

Wenn der Pulsschlag an den Handwurzelarterien in Hinsicht seiner Stärke, Schwäche und Regelmäßigkeit oder Unregelmäßigkeit mit dem Herzschlage übereinstimmt, so kann er allerdings die Diagnose der, schon aus der abnormen Thätigkeit des Herzens selbst erkannten Herzkrankheiten bestätigen, er kann aber auch bei den beträchtlichsten Störungen der Herzverrichtungen regelmäßig und unverändert bleiben. Dann verräth er aber oft, besonders wenn andere Zeichen diese Voraussetzung bestätigen, ein wirkliches Herzleiden. Ein unregelmäßiger Puls bei regelmäßigem Herzklopfen deutet mehr auf Fehler in den Gefäßen, kann aber auch mit Herzfehlern zusammenhängen. Unregelmäßigkeiten des Pulses ohne äußere Veranlassungen müssen immer den Verdacht eines Herzleidens erregen. In vielen Fällen von Herzübeln wird auch, ohne sonst unregelmäßig zu werden, der Puls immer mehr und mehr beschleunigt. Starkes Pulsiren der Karotiden kann eben so gut von Herzfehlern als von Hindernissen im Unterleibe, von Kongestionen zum Kopfe, von hysterischen Halskrämpfen, oder von Aneurismen und Geschwülsten ausgehen, welche die Arterien des Halses tiefer unten zusammendrücken. Auch Varikositäten, Aderkröpfe der Jugularvenen, können eine Halspulsation veranlassen. Bei Herzkrankheiten pulsiren bisweilen auch die Jugularvenen.

Das Pulsiren im Epigastrium und in den Präkordien giebt am häufigsten zu Täuschungen Veranlassung, hängt aber auch mit Herzübeln zusammen. Sehr selten geht es von einem Aneurisma der Aorta oder der Bauchartarie (coeliaca) aus. Je heftiger es ist, desto mehr hat man Ursache zu glauben, daß ein abnorm vergrößerter und hart gewordener, auf die Aorta drückender Körper (das Pankreas, der Magenleberlappen, fremdartige Geschwülste, Skirrhositäten am Magen und Zwerchfell), die Veranlassung sey. Bisweilen findet aber auch allerdings eine verstärkte Thätigkeit in der Oberbauchartarie Statt. Krämpfe im Unterleibe veranlassen oft ein unregelmäßiges, mit dem Herzschlage nicht übereinstimmendes, meistens selteneres Klopfen nicht blos in den Präkordien, sondern auch im ganzen Abdomen. Vielleicht kann auch bisweilen die Pfortader selbst pulsiren.

Herzkrankheiten haben aber auch in allen Fällen einen bald mehr bald weniger deutlichen Einfluß auf die Verrichtungen der Respirationsorgane. Sie veranlassen entweder eine wirkliche Schwerathmigkeit oder Engbrüstigkeit (dyspnoea), welche auch wol nur einzelne Anfälle macht (asthma), oder blos in leichten Brustbeklemmungen und in einem Außerathemseyn besteht. In anderen Fällen vergessen es die Kranken, Athem zu holen, oder sie können tief inspiriren und frei exspiriren, ohne daß dadurch eine gewisse Art von Lufthunger, von Athembedürfniß befriedigt wird. Mit allen diesen Zufällen ist fast immer Angst verbunden, wovon ich noch weiter unten handeln werde. Daß alle diese Beschwerden auch anderweitige Ursachen haben können, versteht sich von selbst. Die wirklichen, mechanischen Beklemmungen und Beengungen der Brust kommen übrigens bei Herzkrankheiten selten vor; weit öfter jener Lufthunger, bei welchem der Mechanismus der Respiration nicht beengt, und der in den meisten Fäl-

len mit einer entsetzlichen Angst verbunden ist, und plötzlich eintritt, entweder nach Anstrengungen, oder auch bei horizontaler Lage, im Schlafe. Selten findet dabei ein leises Röcheln oben im Kehlkopfe Statt. In solchen Anfällen entsteht auch nicht selten ein Husten, mit einem klingenden Ton in der Luftröhre und mit blutigem, wässerigen, plastisch-lymphatischen Auswurfe, der einem aus Fäden gewebten Knäuel gleicht. Es können aber auch die höchsten Grade der wirklichen Erstickung zu Herzkrankheiten hinzutreten; machen aber doch große Remissionen, und werden nur kurz vor dem Tode andauernder. Husten und ein röchelnder Athem gesellen sich nur zu gewissen Herzkrankheiten. Der Husten entsteht oft plötzlich nach Anstrengungen, beim Gehen, Steigen, ist mehr nur eine konvulsivische Exspiration, wird aber doch auch oft habituell. Der stärkere, heftige Anfälle bildende Husten charakterisirt sich durch den metallischen Klang in der schleimfreien Luftröhre. Nach und nach entsteht freilich auch eine Schleimsekretion. Das Röcheln bei Herzkrankheiten findet aber in der Luftröhre Statt, und ist mehr ein Pfeifen (sibilus). Uebrigens soll eine Neigung zu Katarrhen oft den Herzkrankheiten vorangehen, und auch eine Sympathie zwischen dem Herzen und dem Kehlkopfe, der Luftröhre, Statt finden.

Herzkrankheiten können übrigens auf mannigfaltige Weise, durch mechanischen Druck, durch Mangel an Rück- oder Zufluß des Blutes zu den Lungen, durch Regurgitation, durch Hinzuführung eines fehlerhaft beschaffenen Blutes, theils zu den Lungen selbst, theils zu den ernährenden Gefäßen derselben, (wie z. B. bei der blauen Krankheit), und durch Nervensympathie und konsensuelle Einflüsse die Respiration stören und beeinträchtigen.

Ferner kann auch das Gehirn und Nervensystem bei Herzkrankheiten leiden und gefährdet werden, und viele Gehirn- und Nervenkrankheiten, Geisteskrankheiten,

Hypochondrie, Hysterie, nervöse Ohnmachten, sind wesentlich mit Herzkrankheiten verbunden. Oft erzeugen aber auch die Herzkrankheiten Wüste und Eingenommenheit des Kopfes, Kopfweh, Schwerhörigkeit, Blindheit, Krämpfe und Lähmungen, selbst Steck- und Schlagflüsse. Wenn Kreysig (aus dessen trefflichem Werke die vorliegende Uebersicht ein kurzer Auszug ist) übrigens den Einfluß der Herzkrankheiten auf die Entstehung blutiger Schlagflüsse als etwas Hervorstechendes leugnet, so hat er in so fern Recht, als die Cerebralapoplexie, wie die Erfahrung auch bestätigt, nicht eben ein häufiger Ausgang der Herzkrankheiten ist. Nimmt man aber an, daß mit Herzkrankheiten sich gar nicht selten ein allgemeines Leiden des Gefäßsystems verbindet, oder daß ein solches Leiden in vielen Fällen die Grundlage der Herzkrankheiten darstellt, so ist es auch erklärbar, daß der blutige Schlagfluß, nämlich die Extravasation des Blutes im Kapillarsystem wichtiger Organe, (s. d. Artik. blutige Apoplexie), wenn auch nicht so häufig im Gehirn, doch in der Brust, in den Unterleibsorganen, sich leicht zu Herzkrankheiten hinzugesellen kann. Daß noch häufiger seröse Apoplexien, (wie auch Corvisart anführt), aus Herzübeln hervorgehen, liegt in der Natur der Sache. Schlagflüsse werden, selbst auf der Höhe der Krankheit, von Herzkranken häufig glücklich überstanden. Die Ohnmacht, welche bei Herzkrankheiten vorkommt, ist oft mit Bewußtseyn und mit Angst verbunden. Ueberhaupt ist die Ohnmacht ein sehr häufiges Symptom der schwereren Herzübel, und hat unter diesen Umständen immer eine schlimme Bedeutung. Sie kann aber, wie leicht einzusehen, auch anderweitige Ursachen haben. Selten beobachtet man aber bei Herzkrankheiten wahre, tiefe und andauernde Ohnmachten, sondern entweder nur Anwandlungen dazu, oder jene Unfähigkeit, sich zu bewegen, zu schreien, zu sprechen, tief und frei zu athmen, mit vollkommnem Bewußtseyn, und

selbst mit Empfänglichkeit oder nur mit geringeren Graden der Schwächung der äußeren Sinne.

Noch häufiger begleitet aber Angst die Herzkrankheiten und ihre Anfälle. Die Angst überhaupt kann aber mancherlei und sehr verschiedene Ursachen haben. Sie besteht in einer dunklen, aber sehr qualvollen Affektion des Gemeingefühls, welche entweder ein wichtiges, dynamisches oder mechanisches Hinderniß in den vitalen Funktionen, oder das bevorstehende Aufhören, die beginnende Erschöpfung der Vitalität, oder der vitalen Verrichtung edler Organe bezeichnet. So entsteht sie aus Hindernissen der Respiration, des Umlaufs, der Herzverrichtung, aus krampfhaften Zuständen, aus Blutkongestionen, aus kritischen Anstrengungen aller Art, und geht den Ohnmacht ähnlichen Zuständen, dem Tode selbst voran.

Bei Herzkrankheiten entsteht sie bisweilen aus Hindernissen der Respiration, des Blutumlaufs, besonders im Herzen selbst, noch öfter aus einem krampfhaften Zustande des Herzens, und aus Adynamie, Erschöpfung desselben. In den zuletzt angeführten Fällen erscheint sie als wahre Herzensangst. Diese ist oft mit einer geringen, kaum merklichen Brustbeklemmung verbunden, während bei Lungenkrankheiten die größte Beklemmung nur geringere Grade der Angst hervorruft.

Eine solche, wahre Herzensangst, welche ihrem Wesen nach in einer Empfindung der bevorstehenden Vernichtung oder wenigstens des Aufhörens des irdischen Daseyns besteht *), ist wol immer das Symptom eines

*) Ich habe in einigen Fällen Gelegenheit gehabt, zu bemerken, daß Individuen mit höheren Graden der geistigen Entwikkelung, d. h. Christen, welche mit der Sicherheit, die unser Glaube nur allein gewährt, von einer Fortdauer und Verherrlichung ihrer Seele überzeugt waren, bei dieser Angst sehr deut-

schweren Leidens, einer großen Erschöpfung des Herzens, wenn dieses auch nicht idiopathisch, sondern nur symptomatisch und sympathisch ist. Dagegen pflegen fremde Affektionen, z. B. Geschwülste in der Brusthöhle, welche auf die Aorta und selbst auf das Herz drücken, sobald sie nur nicht jene Erschöpfung und Adynamie des Herzens veranlassen, jene Angst nicht zu bewirken.

Die wahre Herzensangst hat oft einen eigenthümlichen Einfluß auf die Stimmung des Gemüths, und auf den Ausdruck der Physiognomie. Wenn Kreysig bemerkt, daß eine große Reizbarkeit und Neigung zum Zorn häufig bei Herzkranken beobachtet werde, so gilt dieß dennoch nicht von allen Arten derselben, und von vielen nur außer den Anfällen, oder wenn Anfälle bevorstehen, und hat auch oft in anderweitigen Krankheitszuständen seinen Grund. Kreysig führt selbst eine Beobachtung Jahn's an, (sie bezieht sich auf eine Herzerweiterung bei einem Frauenzimmer, welche dem nun Anzuführenden das Wort redet). Die Kranke klagte in den Anfällen über eine Empfindung, welche weit trauriger, als die Empfindung der Todesnähe sey; sie möge Jeden, den sie beleidigt, um Verzeihung anflehen, sie empfände eine Angst, wie sie nur der größte Verbrecher empfinden könne, und glaube, augenblicklich in eine edlere, bessere Stimmung versetzt zu seyn. Die Herzkranken, welche ich (besonders während meiner Dienstzeit beim hiesigen medizinisch-klinischen Institut) sehr genau zu beobachten Gelegenheit hatte, waren meistens außer den Anfällen, noch öfter während derselben, äußerst sanft und ergeben, trugen ihre namenlosen Leiden mit bewunderungswürdiger Geduld,

---

lich neben dem Gefühl des ihrem irdischen Daseyn drohenden Aufhörens, die Vorahnung einer jenseitigen Fortdauer beibehielten, und also auch die Anfälle weit leichter überstanden.
S.

zeigten eine rührende Dankbarkeit, und in dem Blicke ihrer meistens klaren Augen lag etwas Mitleid Erregendes, was sich kaum beschreiben läßt, und den theilnehmenden Beobachter wunderbar ergreift. Selbst in den schwereren Anfällen erflehten sie nur leise und bescheiden Hülfe, und wenn man so glücklich war, ihnen Erleichterung verschaffen zu können, so dankten sie mit stiller aber tiefer Inbrunst.

Gewiß ist es, daß viele Herzkranke eine verdrießliche, mißmuthige hypochondrische, ja melancholische Stimmung zeigen, besonders bei gewissen Herzkrankheiten, namentlich bei Verwachsungen des Herzens mit dem Herzbeutel, Herzerweiterungen, Verknöcherungen der Klappen.

Deutliche, schmerzhafte Affektionen sind bei Herzübeln selten; selbst bei der Herzentzündung findet nur ein dumpfer Schmerz Statt. Dagegen fehlt es nicht immer an Schmerzen in entfernteren Theilen, in den Präkordien, unter dem Brustbein, im linken Schulterknochen, am und im rechten, seltener (?) im linken Arme, im Magen, in der Nierengegend (mit Harnverhaltung), selbst in der Gebärmutter. Bei Verknöcherungen im Herzen empfinden die Kranken (nach Kreysig) oft einen brennenden Schmerz, wie von glühenden Kohlen. Schmerzen im linken Arme begleiten gewöhnlich die Brustbräune.

Endlich werden auch der Unterleib und die Verdauungsorgane, so wie zuletzt das gesammte reproduktive System bei Herzübeln mehr oder weniger affizirt. Der Magen steht durch seine Nerven mit dem Herzen in Verbindung, daher können Herzkrankheiten, besonders akute, leicht Magenaffektionen veranlassen, Schmerzen, Uebelkeiten, Erbrechen, Appetitlosigkeit, krankhaften Hunger, dessen Befriedigung sogar das Herzübel erleichtern kann. Sehr oft endigen die Paroxysmen der Herzkrankheiten mit einem Aufstoßen (ructus), welches sehr erleichtert. Die Leber wird bisweilen tiefer hinabgedrängt, und man glaubt dann eine Verhärtung und Auftreibung

derselben wahrzunehmen. Daß übrigens wirkliche Anschwellungen und Vergrößerungen der Leber wirklich gleichzeitig mit Herzfehlern oft genug zusammentreffen, lehrt die Erfahrung. Eine Beschwerde beim Schlingen, (Deglutition), oft an der Kardia, ist meistens konsensuell-krampfhaften Ursprungs. Hierher gehört auch die Dysphagie von Aneurismen am Bogen der Aorta, von Vergrößerung des Herzens, und von einer eigenthümlichen Ursache, wenn nämlich die rechte Schlüsselbeinarterie linker Seits aus der Aorta entspringt, und nun zwischen der Speiseröhre und Trachea nach rechts hinüber geht. (Authenrieth und Pfleiderer dissert. de dysphagia lusoria. Tubing. 1806).

Ferner gehören noch zu den Kennzeichen oder vielmehr zu den Symptomen und Wirkungen mancher Herzkrankheiten Fehler in der Blutmischung, eine venöse Dyskrasie, der höhere Grad derselben, die sogenannte Blausucht, (welche aber auch durch Lungenfehler verursacht werden kann); eine Neigung zu Blutflüssen, Bluthusten, Nasenbluten, blutigem Durchfall u. d. m., und zuletzt eine Störung der allgemeinen Reproduktion, welche besonders als wassersüchtige Kachexie auftritt. Anfänglich pflegen besonders das Gesicht und die Füße von einer ödematösen Anschwellung befallen zu werden. Später entwickelt sich gern eine Bauch-, Brust-, selbst Herzbeutelwassersucht. Schließlich muß hier auch noch des Brandes der Extremitäten gedacht werden, welcher sich, besonders bei geschwächten, kachektischen oder bejahrten Individuen zu lange dauernden Herzleiden gesellt.

Nächst diesen Symptomen, Wirkungen und Einflüssen auf andere Gebilde und auf die verschiedenen Systeme des Gesammtorganismus sind nun allgemeine, charakteristische Kennzeichen der Herzkrankheiten, welche freilich zum Theil aus den bereits ange-

gebenen und eben erwähnten Erscheinungen entnommen und zusammengestellt werden müssen, folgende; als: das Herzklopfen und andre Anomalien des Herz- und Pulsschlages, die Pulsationen in und an der Brust, in den Präkordien, wenn sie andauernd sind, oder immer von Zeit zu Zeit, auch nach geringfügigen Veranlassungen wiederkehren, die Störungen der Respiration, welche jene früher erwähnte, eigenthümliche Beschaffenheit haben, mehr ein Lufthunger, als eine wirkliche Dyspnöe sind, und von selbst, oder ebenfalls nach unbedeutenden Ursachen, nach dem Gehen, Treppensteigen, stets wiederkehren, jene eigenthümliche Herzensangst, mit einem Vernichtungsgefühl verbunden, Ohnmachten, die öfter eintreten, oder eine Neigung dazu; ferner die Verstimmungen des Gemüths, wie ich sie ebenfalls angegeben habe, die Neigung zu Katarrhen, Blutflüssen, Lähmungen, zu hydropischen Affektionen, welche schnell beseitigt werden können, aber auch bald wiederkehren.

Von der Eintheilung der wahren Herzkrankheiten.

Kreysig unterscheidet, und, wie es mir scheint, sehr zweckmäßig, dynamische, organische und mechanische Krankheiten des Herzens.

1) Zu den dynamischen Herzkrankheiten zählt er mit Unrecht die Entzündung des Herzens und der verschiedenen, dasselbe konstituirenden Gewebe, nebst ihren Ausgängen, welche doch gewiß mehr den organischen Herzkrankheiten angehören; ferner die Krampfsucht, und die Trägheit, Reizlosigkeit des Herzens, und endlich die Muskelhypersthenie und Adynamie, entweder des ganzen Herzens im Ver-

hältniß zum Arteriensystem, oder der einen Herzhälfte zur anderen.

Mir scheint es zweckmäßiger, eine gesteigerte Irritabilität und Muskelhyperstheníe, eine Krampfsucht, eine Irritabilitätsschwäche, atonische und Sensibilitätsschwäche des Herzens zu unterscheiden, und die Herzentzündung den organischen Krankheiten beizuzählen.

2) Die organischen Krankheiten des Herzens würde ich, (abgesehen von der bereits abgehandelten Herzentzündung), nicht so scharf abtheilen, als es Kreysig gethan, da sich doch meistens mehrere derselben mit einander vereinigen. In Beziehung auf die Diagnose und Behandlung möchten vielleicht folgende Unterscheidungen nützlich seyn.

a) Verdickung der Muskelsubstanz des Herzens. Sie ist eine wirkliche Verstärkung der Muskelsubstanz, welche aus, in der Folge anzugebenden Ursachen hervorgehen kann, und findet meistens nur partiell, oder in einer oder der anderen Herzhälfte Statt. Meistens verbindet sich damit eine verstärkte Muskelenergie der befallenen Parthie des Herzens.

b) Verdünnung der Muskelsubstanz des Herzens, meistens ebenfalls nur partiell und einseitig, mit Ausdehnung oder Atrophie verbunden, im letzteren Falle auch allgemein. Sie wird bald von Krampfsucht, noch öfter von atonischer und sensibler Schwäche des Herzens begleitet.

c) Erweiterung der Höhlen des Herzens, bald mit Verdünnung, bisweilen auch mit Verdickung der Wände verbunden, oft ein Resultat atonischer Schwäche, öfter noch eine Folge des gehemmten Blutlaufs, durch Hindernisse außerhalb des Herzens, oder in diesem Organe selbst.

d) Hindernisse der Zirkulation im Herzen,

und der Herzbewegung, bleibende, entweder im Herzen selbst (Verengerung der Ostien, Verknöcherung der Klappen, Polypen) oder außerhalb desselben (Hindernisse in den größeren Gefäßen) begründet, Verwachsungen des Herzens mit dem Herzbeutel, Verdrängung und Zusammendrückung des Herzens.

e) Metamorphosen der, das Herz (den Herzbeutel hinzurechnet) konstituirenden Gewebe. (Umwandlung der Muskelsubstanz in Fettwachs, Sehnenfaser, Knorpel, Knochen, Erweichung derselben, Verknorpelung und Verknöcherung der Häute), Aftergebilde im Herzen, (Tuberkeln, Ausschwitzungen, Verknöcherungen der Kranzarterien).

f) Angeborner oder neu entstandener, unzweckmäßiger Mechanismus, fehlerhafte Kommunikationen zwischen den einzelnen Höhlen, fehlerhafte Insertion der Gefäße. (Blausucht).

Von den Ursachen der wahren Herzkrankheiten.

Die Ursachen der wahren Herzkrankheiten können wir hier, damit Wiederholungen vermieden werden, nur ganz im Allgemeinen betrachten, und es ist dabei besonders die Erfahrung zu Rathe zu ziehen.

Daß fehlerhafte, angeborne Bildung und Lage des Herzens, Beschränkung desselben durch äußeren Druck, bedeutende Abnormitäten in den großen Gefäßen, wichtige Fehler in den Lungen, in der Leber, selbst in dem Pfortadersystem, mechanische Verletzungen des Herzens hierher gehören, versteht sich von selbst. Dasselbe gilt von übermäßigen Anstrengungen der Respirationsorgane, des Körpers überhaupt, von starkem Laufen, Reiten, Schreien, Singen, u. d. m., von schweren Geburten.

Ferner sind entzündliche Affektionen durch

ihre Ausgänge und Folgen sehr häufige Ursachen der Herzkrankheiten, um so mehr, da sie oft unerkannt bleiben, und heimlich heranschleichen. Selten gehen freilich die Herzkrankheiten von einer primären, einfachen Entzündung des Herzens aus, desto häufiger aber von metastatischen, sekundären, mehr chronischen Inflammationen.

Aftergewebe, welche im Herzen entstehen, das Tuberkelgewebe, der Skirrhus und Krebs, das Markschwammgewebe, Exsudationen, Verdickungen, Polypen, kommen hier ebenfalls in Betracht, so wie Abnormitäten der Reproduktion dieses Organs, Hypertrophien, Atrophien, Verknorpelungen, Verknöcherungen, Erweichungen, Verwachsungen u. d. m.

Viele Herzkrankheiten verdanken einer allgemeinen Plethora, besonders, wenn sie plötzlich, nach unterdrückten naturgemäßen oder habituellen, blutigen Sekretionen, (Katamenien, Hämorrhoiden, Nasenbluten) entsteht, ihren Ursprung. Die venöse Dyskrasie des Bluts, indem sie theils Blutstauungen und Venenplethora veranlaßt, theils bei ihr das Herz und Gefäßsystem eines normalen Blutreizes entbehren, ist gewiß eine der häufigsten, aber auch oft übersehenen Ursachen der Herzkrankheiten.

Allgemeine Dyskrasien und Kachexien, Fehler der Reproduktion, hervorgegangen entweder aus Störungen der Assimilation, (Rhachitis, Skrofelkrankheit), oder aus Fehlern des organischen Anbildungsprozesses, aus Aftervegetationen und Metastasen, (der Skorbut, die Syphilis, gestörte Gicht, Rheumatismus, unterdrückte akute und chronische Exantheme, besonders Flechten und Krätze, aus der unvorsichtigen Zuheilung chronischer und habitueller Eiterungen und Geschwüre), sind ebenfalls wichtige und häufige Ursachen der Herzkrankheiten.

Endlich müssen noch Nervenaffektionen und Nervenkrankheiten, heftige oder andauernde Gemüthsleiden, Angst, Kummer, Sorge, Sehnsucht, unglückliche Liebe, Heimweh, Schreck, Zorn, Gemüthskrankheiten, Hypochondrie, Hysterie, große Sensibilität und Konvulsibilität hierher gerechnet werden.

Allerdings lassen sich auch Diathesen zu Herzkrankheiten nachweisen. Diese bestehen theils in einer habituellen oder acquirirten Vollblütigkeit, in einer Neigung zu Kongestionen nach der Brust, in einer abnormen Irritabilität des Herzens und Gefäßsystems, so daß bei dergleichen Individuen von frühester Jugend an die geringsten, äußeren Veranlassungen und Schädlichkeiten Herzklopfen, Wallungen, Blutandrang nach dem Kopfe, Nasenbluten und andre Blutungen, besonders eine übermäßige Menstruation bewirken; theils gründen sie sich auf die krankhaft erhöhte Venosität, auf die venöse Dyskrasie des Blutes, und gesellen sich daher leicht zu allen, aus dieser Grundursache hervorgehenden Krankheiten, zu der Hämorrhoidalkrankheit und Gicht, zum morbus atrabilarius u. d. m. Auch muß man eine konstitutionelle, abnorme Zartheit, Lockerheit und Atonie, Erschlaffung der organischen Substanz, besonders der Faser, hierher rechnen.

Sind nun solche Diathesen vorhanden, so entwickeln sich daraus unter verschiedenen Umständen wirkliche Herzkrankheiten. Was die habituelle Vollblütigkeit und übermäßige Blutbereitung betrifft, so werden theils die naturgemäßen Entwickelungsperioden, das Zahngeschäft, (während desselben sah ich in zwei Fällen Erweiterung des Herzens und Herzbeutelwassersucht, letztere in der zweiten Dentition, entstehen), noch mehr die Pubertätsentwickelung, besonders bei Mädchen, zur Ausbildung von Herzkrankheiten Gelegenheit geben, theils werden sich Herzkrankheiten, wenn eine solche Diathese vorhanden ist, ent-

wickeln, sobald naturgemäße oder habituelle Blutsekretionen eine Störung erleiden, oder die bedrohten Individuen eine unzweckmäßige Lebensweise führen, sich übermäßig anstrengen, eine reichliche Kost genießen, wol gar Mißbrauch mit geistigen Getränken, mit sinnlichen Genüssen treiben, schwelgerisch leben, heftigen Gemüthsbewegungen unterworfen sind, und sie nicht zu beherrschen vermögen.

Liegt die krankhaft erhöhte Venosität oder venöse Dyskrasie, liegen die, von diesem Krankheitszustande ausgehenden Abnormitäten und Krankheiten zum Grunde, so pflegen sich die Herzkrankheiten im reiferen Alter zu entwickeln, wenn die venöse Plethora nicht mehr durch das fortschreitende Wachsthum zum Theil konsumirt und ausgeglichen wird, wenn kritische Bestrebungen zu ihrer Ausgleichung (Hämorrhoiden, atrabilarische Ausleerungen, Gicht) zwar hervortreten, aber gestört werden, einen anomalen Verlauf nehmen. Auch bilden sich Herzkrankheiten in dem Alter der Dekrepidität, in den klimakterischen Jahren, bei Weibern zur Zeit des Aufhörens der Menstruation.

Das kindliche Alter begründet eine Disposition zu Herzkrankheiten gleich nach der Geburt, weil eine große Revolution im Kreislaufe eintritt. Auch mag wol der Druck, den das Kind in der Geburt erleidet, oft mitwirken. Späterhin ist es die Zartheit, Lockerheit und Laxität der kindlichen Organisation, welche hier in Betracht kommt. Krankheiten des Herzens, welche sich auf eine ursprüngliche, angeborne Mißbildung und fehlerhafte Lage dieses Organs gründen, treten ebenfalls bald nach der Geburt hervor. Das hohe Greisenalter begründet eine Anlage zu Herzkrankheiten wegen Verschließung der feineren, Verknöcherung der größeren Arterien, Starrheit der Faser, des Knorpelgewebes, selbst der Muskelsubstanz, wozu auch noch die Adynamie des Herzens kommt. Außerdem haben die Meisten, wenn sie am Markstein des

Lebens stehen, herbe Prüfungen erfahren, des irdischen Daseyns Leiden und Beschwerden empfunden, sind ein Spielball ihrer Leidenschaften gewesen, und tragen das bittre Gefühl, den Zweck ihres irdischen Daseyns gar nicht oder nur sehr unvollkommen erreicht zu haben im Herzen.

I. Die dynamischen Krankheiten des Herzens.

Die abnorm gesteigerte Irritabilität des Herzens.

Sie kommt bei Individuen vor, welche, oft schon von ihrer Kindheit an, schon nach geringfügigen Veranlassungen, an Blutwallungen, Herzklopfen, Kongestionen zum Kopfe, Nasenbluten und anderen Blutflüssen litten, sehr leicht in entzündliche Fieber und Entzündungen verfallen, und meistens eine strikte, straffe, trockne und hagere Konstitution, einen starken, ja harten Puls, eine straff angezogene Haut, eine große Muskelkraft besitzen. Dieser Zustand ist nun zwar an und für sich nicht als Krankheit, sondern vielmehr als eine wichtige Krankheitsdiathese zu betrachten, und muß in allen Affektionen und Krankheiten, welche ein solches Individuum im Verlaufe seines Lebens befallen, berücksichtigt werden. Die damit verbundene Konstitution nähert sich der hypersthenischen, phlogistischen, athletischen, unterscheidet sich aber von dieser durch die evident hervorragende Irritabilität. Sie begründet eine Disposition nicht nur zu Entzündungen überhaupt, sondern auch besonders zur Herzentzündung, und zu hypersthenischen Blutungen, zu wahren Hypertrophien des Herzens, zu Aneurismen, und, wenn die Irritabilität und Muskelhypersthenie nur in der einen Hälfte

des Herzens, besonders in der arteriellen, im rechten Herzen, hervortritt, zu Erweiterungen und Ausdehnungen der anderen Hälfte. Geringere Grade der Vollblütigkeit, Kongestionen nach der Brust und dem Herzen, und Alles, was dieselben veranlassen kann, z. B. heftige Anstrengungen der Lungen und des Muskelapparats überhaupt, Fieber aller Art, unterdrückte Blutungen, eine allzureiche Kost, geistige Getränke, gewürzte Speisen, und besonders die Entwickelungsperioden, namentlich die Pubertätsentwickelung, führen sehr leicht die oben angegebenen üblen Folgen, Wirkungen und bösen Ausgänge der abnorm gesteigerten Irritabilität des Herzens herbei. Hierher muß man auch noch heftige und erregende Gemüthsbewegungen rechnen.

Das Herzklopfen (pulsatio cordis aucta), welches so oft ein Symptom dieser gesteigerten Irritabilität des Herzens überhaupt ist, besteht, genau genommen, blos in einer verstärkten und beschleunigten Aktion des Herzens, wird nur in einem beschränkten Raume, in der Herzgegend selbst, von der untersuchenden Hand gefühlt, ist mit geringeren Graden der Angst, oft nur mit einem Außerathemseyn oder mit einer beschleunigten Respiration verbunden, welche aber doch, in Beziehung auf ihre Frequenz, mit der Zahl der Pulsschläge in einem ziemlich richtigen Verhältnisse steht. Der Puls ist dabei meistens voll, hart, und regelmäßig. Bisweilen finden dabei Kongestionen nach dem Kopfe Statt, und oft stellt sich, besonders bei jüngeren Individuen, ein erleichterndes Nasenbluten, leider aber auch bisweilen ein Bluthusten ein. Beide dürfen indessen keinesweges durch direkt und positiv wirkende Mittel gehemmt oder gestört werden. Ein solches Herzklopfen oder vielmehr eine solche vermehrte Pulsation des Herzens, welche oft sehr heftig, selbst hörbar und sichtbar ist, und sorgfältig von der palpitatio cordis unterschieden werden muß, entsteht oft

von selbst, ohne bekannte äußere Ursachen, besonders bei jüngeren Individuen, in der Pubertätsentwickelung, aber auch nach Anstrengungen der Lungen, des Körpers, in großer Wärme, nach reichlichen Mahlzeiten, geistigen Getränken, Gemüthsaufregungen. In einer fürchterlichen Höhe sah ich es einst, mehrere Tage andauernd bei einem jungen Manne nach der Ausübung des Beischlafs. Gestörte Blutflüsse und die anderen, oben angegebenen Gelegenheitsursachen und Schädlichkeiten führen es ebenfalls herbei.

Die anderweitigen Folgen dieser abnorm erhöhten Irritabilität und Muskelenergie des Herzens gehören nicht hierher, sondern müssen später abgehandelt werden. Hier kommt es darauf an, den einfachen, primären Krankheitszustand zu würdigen und seine Therapie zu bestimmen.

Giebt sich die abnorm gesteigerte Irritabilität des Herzens schon von frühester Jugend an zu erkennen, kann man sie aus der oben angegebenen Konstitution entnehmen, so leite man vorzugsweise ein angemessenes diätetisches Verhalten ein. Man ordne eine dünne, mehr vegetabilische Kost, passive oder sehr gemäßigte aktive Bewegungen in freier Luft an, vermeide hohe Temperaturgrade, allzuweit ausgedehnten Schlaf, körperliche und geistige Aufregungen und Anstrengungen, bringe dergleichen Kinder aufs Land, entziehe ihnen bald die Brust, ernähre sie mit Molken, späterhin mit Vegetabilien und Obst. In der Folge reiche man eine ähnliche Kost, halte die Kranken kühl, sorge für Abhaltung aller Leidenschaften und heftigen Bewegungen, vermeide besonders Bier und geistige Getränke, ordne überhaupt eine nüchterne Lebensweise an. Besonders aufmerksam sei man in den Entwickelungsperioden, leite in diesen durch antiphlogistische Abführmittel ab, gebe kühlende, temperirende und demulzirende, erschlaffende Mittel (Salpeter, Neutralsalze, Oelmixturen, Klystiere), säuerliches Getränk. Sind höhere Grade der

Vollblütigkeit vorhanden, so veranstalte man nach Umständen allgemeine und örtliche Blutentziehungen, eröffne künstliche Geschwüre. Scheint, bei einer verstärkten Irritabilität und abnormen Muskelenergie des Herzens das übrige Gefäßsystem, besonders an seiner Peripherie, zart und atonisch zu seyn, so administrire man eine andauernde Kälte auf die Herzgegend, indem man blecherne Behälter, mit kaltem Wasser, Schnee oder Eis gefüllt, allmälig auf die Brust applizirt, eröffne ein künstliches Geschwür in der Herzgegend, gebe übrigens ungegohrne vegetabilische Säuren, (Zitronensäure, Weinsteinsäure), oder die feineren Mineralsäuren, (Phosphorsäure, Salzsäure, Hallersches Sauer), Alaunmolken, oder, bei höheren Graden der Atonie im peripherischen Gefäßsystem, bei zarter Beschaffenheit der organischen Substanz, einen kalten Quassienaufguß. Durch ein solches Verfahren wird man die üblen Folgen und Wirkungen der abnorm erhöhten Irritabilität und Muskelhypersthenie des Herzens verhüten, was immer das Sicherste ist.

Das beschriebene Herzklopfen erheischt im Anfalle Ruhe des Körpers und Gemüths, eine kühle Temperatur der Umgebungen, eine erhöhte Lage der Brust und des Kopfes, Entfernung aller beengenden Kleidungsstücke, eine leichte Bedeckung, ein kühlendes Getränk, (Salpeter in Gerstendekokt, Limonade, Abkochung von Weinsteinrahm); oder, wenn man eine krampfhafte Spannung dabei wahrnimmt, Mandelmilch, eine Oelmixtur. Sind Kongestionen nach dem Kopf und der Brust vorhanden, so administrire man laue Hand- und Fußbäder, Senfteige an die Fußsohlen. In schlimmeren Fällen, besonders wenn unterdrückte Blutungen zum Grunde liegen, veranstalte man allgemeine und örtliche Blutentziehungen nach den Gesetzen der Revulsion, und suche die Blutflüsse in Gang zu bringen.

Wenn Individuen mit der angedeuteten, abnorm er-

höhten Irritabilität und Muskelenergie des Herzens von Krankheiten, besonders von akuten, entzündlichen, fieberhaften, befallen werden, so muß man stets auf jene Diathese Rücksicht nehmen, in den hypersthenischen Krankheiten ein um so dreisteres antiphlogistisches Verfahren anwenden, und übrigens erregende, erhitzende Heilmethoden und Mittel so viel als möglich vermeiden.

Die Krampfsucht des Herzens.

Kreysig, Herzkrankheiten. 2. Thl. 1. Abtheil. S. 294.
Bertin, des maladies du coeur et des gros vaisseaux. Redigé p. Bouillard. Paris, 1824. p. 418.

Die Krampfsucht des Herzens gesellt sich zwar zu vielen organischen Herzkrankheiten, in so fern die organischen Abnormitäten als ein fremdartiger und feindseliger Reiz auf die Sensibilität des Herzens wirken, allein sie kann auch rein, und von organischen Fehlern unabhängig vorkommen.

Sie giebt sich entweder durch Palpitationen des Herzens, oder durch eine krampfhafte Beschränkung der Herzbewegung zu erkennen, und man kann sie im ersteren Falle als einen klonischen, im andern als einen tonischen Krampf des Herzens betrachten.

Der Herzkrampf ist nicht selten die Folge und Wirkung gewisser, besonders auf das Nervensystem einwirkender Schädlichkeiten, z. B. heftiger Gemüthsbewegungen, von denen man sogar beobachtet hat, daß sie ein Bersten des Herzens bewirkten. Solche Schädlichkeiten und gewisse Diatheſen, z. B. die hysterische und hypochondrische, können aber auch eine andauernde Krampfsucht des Herzens bewirken. Dasselbe gilt von Wechselfiebern, in so fern sie Neurosen sind, und, ich habe bereits früher ein selbst erlittenes, unter der Maske eines Herzkrampfes

auftretendes Wechselfieber (s. nervöses Asthma) beschrieben.

Die Krampfsucht des Herzens kann in den mannigfaltigsten Formen auftreten, am häufigsten, wie ich schon bemerkt habe, als Palpitation, aber auch als eine Hemmung oder Beschränkung der Herzbewegung, wo sie dann der Brustbräune sehr ähnlich wird, selbst von allen Erscheinungen einer schweren, organischen Herzkrankheit begleitet ist, ihr auch an Dauer und Gefahr nicht nachsteht; (obgleich Letztere doch wol etwas ferner liegt). Sie geht auch endlich in wirkliche, organische Krankheiten des Herzens über.

Um also die Krampfsucht des Herzens, in so fern sie eine rein dynamische und einfache Krankheit des Herzens ist, von organischen Krankheiten des Herzens mit möglichster Sicherheit zu unterscheiden, (was, beiläufig gesagt, immer eine sehr schwierige Aufgabe ist), muß man zunächst die prädisponirenden und Gelegenheitsursachen berücksichtigen. Eine reine Krampfsucht des Herzens kann man voraussetzen, wenn das leidende Individuum sich noch im jugendlichen oder mittleren Alter befindet, wenn es eine zarte, sensible Konstitution, eine krampfhafte, hypochondrische oder hysterische Diathese besitzt, eine nervöse Stimmung oder vielmehr Verstimmung zeigt, wenn Gemüthsleiden, besonders tiefer Seelenschmerz, unglückliche Liebe, Sehnsucht, Kummer, oder Ausschweifungen, Onanie, übermäßiger Geschlechtsgenuß eingewirkt und geschadet hatten. Doch sind alle diese Umstände noch immer nicht hinreichend, denn die meisten der hier angeführten prädisponirenden und Gelegenheitsursachen können auch organische Herzkrankheiten bewirken. Man studiere also auch die, in den Anfällen hervortretenden Erscheinungen und die damit verbundenen Umstände.

Krampfhafte Affektionen des Herzens können zwar alle Erscheinungen veranlassen, welche organische Herzkrankheiten, selbst die schwersten, begleiten, (denn es sind

ja auch die Anfälle bei Diesen krampfhafter Natur), allein die Paroxysmen gehen fast spurlos vorüber, es bleiben nur geringe oder wenigstens nicht andauernde, schmerzhafte Empfindungen zurück, der Athem und die Bewegung des Herzens sind in den Zwischenzeiten ungehindert. Auch pflegen allgemeine, krampfhafte Symptome, Erkalten der Extremitäten, Blässe des Gesichts, blasser Urin, oft schon dem Anfalle voranzugehen, oder wenigstens sich sehr früh einzustellen. Der Puls ist meistens sehr retardirt, oder wenigstens krampfig hart, zusammengezogen, unregelmäßig, oder auch leer und aufgeblasen. Die Flatulenz ist bei den krampfhaften Affektionen des Herzens in der Regel weit größer, und das Aufstoßen, der Abgang von Blähungen bringen hier schnellere und größere Erleichterung. Nicht selten endigen die Anfälle mit einem allgemeinen, duftenden Schweiße.

Sie treten oft am frühen Morgen, nach Mitternacht, in Folge von Gemüthsbewegungen, Geistesanstrengungen, Arbeiten am Schreibtisch u. dgl. m. ein, selten nach Anstrengungen des Körpers und der Lungen. Erregende Mittel und spirituöse Getränke, eine mäßige, aktive Bewegung, das Sprechen, Lachen, ein erheiterndes Gespräch, eine zerstreuende Unterhaltung können sie verhüten oder abkürzen; wogegen bei organischen Herzfehlern von einiger Bedeutung alle diese Dinge das Gegentheil bewirken.

Liegt eine hypochondrische Diathese zum Grunde, so leidet dabei offenbar die Verdauung und Darmexkretion, der Kranke ist sehr verstimmt, reizbar, besorgt; der Herzkrampf wechselt mit Kardialgien und Darmblähkrämpfen. Hysterische Anlage giebt sich durch die bekannten Symptome, besonders durch große Wechsel der Erscheinungen, Mangel an Zusammenhang derselben, Schärfe und Verstimmung der Sinne, durch Schlundkrämpfe zu erkennen, der Herzkrampf beginnt oft mit einem Schmerz und mit einer Auftreibung in der linken Seite des Unterleibes, und ist mit

einer spasmodischen Pleurodyne, wenigstens in vielen Fällen, verbunden. Bei Hysterischen oder überhaupt bei sehr sensiblen Individuen, mit zarter, reizbarer Haut, durch immerwährendes Zimmerleben und warme Bekleidung verzärtelt, scheint auch der Herzkrampf mit einer Rheumatalgie des Herzens zusammen zu hängen, und ist dann sehr schmerzhaft. Die Schmerzen erstrecken sich bis ins Schulterblatt und in den Arm der linken Seite.

Reichlicher und andauernder Blut- und Säfteverlust, der Mißbrauch der narkotischen Mittel, Queckſilber, innerlich und in Form von Dämpfen einwirkend, veranlassen bisweilen ein krampfhaftes Herzklopfen oder Herzzittern, auch andere Abnormitäten des Herzschlages.

Behandlung der Krampfsucht des Herzens.

Ist das zum Grunde liegende Nervenleiden nicht ganz rein, hängt es mit sogenannten materiellen Ursachen, mit der krankhaft erhöhten Venosität, mit Abdominalleiden, Kruditäten, Würmern, Kachexien, Fehlern der Reproduktion u. d. m. zusammen, so beseitige man diese. Erscheint aber die Krankheit als reine Neurosis, als eine dynamische Verstimmung, so beobachte man folgendes Verfahren.

In leichteren Anfällen leisten oft schon Ruhe, bequeme Stellung oder Lage, reine, milde Luft, Klystiere, laue Hand- und Fußbäder, krampfstillende Einreibungen der Brust und des Unterleibes, ein gelind erregender Theeaufguß, kleine Gaben Aether, hinreichende Dienste.

Bei schwereren Anfällen administrire man laue Halbbäder, lege Senfteige, bringe Asandklystiere bei, und gehe nun zu etwas wirksameren, krampfstillenden Mitteln, Brausepulvern, Zinkblumen, zur Ipekakuanha in kleinen Gaben, zum Kastoreum und Moschus in mäßigen Gaben, zu Aufgüssen von Valeriana, Münze und anderen Karminativmitteln über; vermeide aber die heißeren Mittel.

Das Opium wird in der Regel nur von Hysterischen, und in sehr kleinen Gaben ertragen; vom Kirschlorbeerwasser habe ich niemals Erfolg gesehen. Wird der Anfall sehr stürmisch, klopft das Herz gewaltsam, ist der Blutumlauf in einem hohen Grade gehemmt, so scheue man nicht mäßige Aderlässe am Arme, am Fuße, setze Blutegel an der Herzgegend, an dem After. Man berücksichtige nun in der Zwischenzeit die Konstitution und Diathese, besonders die hypochondrische und hysterische, und verfahre demgemäß. Bei großer Zartheit und Hyperästhesie leisten Seebäder, besonders an wärmeren Küsten, auch die Mineralsäuren, treffliche Dienste, bei Atonie und Irritabilitätsschwäche: Landleben, aromatische und milde Eisenbäder. Bei einfacher Nervenverstimmung setze man die Zinkblumen, die Valeriana, am besten in Substanz, in eine dauernde Anwendung. Nach Umständen sind allerdings zur gründlichen Kur auch andre erregende und tonisirend stärkende Mittel nöthig; nur gehe man höchst vorsichtig mit ihnen zu Werke.

Der Rheumatalgie des Herzens begegne man durch Senfteige, laue Bäder mit Salz oder Kali, gelind diaphoretische Mittel, Valeriana, bernsteinsaures Ammonium, Doversches Pulver; selbst kleine Gaben Kampher sind hier sehr nützlich.

Das Herzklopfen nach großem Blut- und Säfteverlust erheischt in den Anfällen einen edlen Wein in mäßigen Dosen, und, wenn es die Umstände erlauben, kleine Dosen Opium und Kampher; außerdem eine leicht nährende Kost, Ruhe, Schlaf.

Was nun die atonische Schwäche des Herzens, und die Sensibilitätsschwäche desselben betrifft, so kommen diese wol nur selten als selbstständige Krankheiten des Herzens vor.

Die Atonie des Herzens verbindet sich in der Regel mit der Verdünnung seiner Wände, wohin ich denn auch

die Leser verweise. Auch die Sensibilitätsschwäche des Herzens stellt wol keine selbstständige Herzkrankheit dar. Ob es eine nervöse Lähmung des Herzens (apoplexia nervosa cordis) gebe, ist noch nicht ausgemacht.

Die organischen Krankheiten des Herzens.

Die Verstärkung der Herzsubstanz, Hypertrophie des Herzens *).

Kreysig, die Krankh. d. Herzens, 2. Thl. 1. Abtheil. S. 318.
Laennec, de l'auscult. médiat.; vol. II. p. 497.
Bertin, les malad. du coeur; p. 282.

Man hat das Herz nicht nur ungemein vergrößert, sondern auch oft in seinen Wandungen verdickt, verstärkt gefunden, bald ohne, bald mit krankhafter Veränderung seiner Substanz. Dabei waren die Höhlen in einigen Fällen erweitert, und hatten wiederum in anderen ihre naturgemäße Ausdehnung behalten, oder diese war wol gar verringert worden. (Bertin). Dieser Schriftsteller nennt diejenige Hypertrophie, wo die Wände einer oder mehrerer Höhlen des Herzens verdickt sind, ohne daß dabei die Ausdehnung der Höhlen vergrößert oder verringert erscheint, einfache Hypertrophie. Sind dagegen zugleich die Höhlen erweitert, so nennt er sie excentrische Hypertrophie, und wenn eine Ver-

*) Bertin nennt diesen Zustand, wie es mir scheint, ziemlich unpassend, irritation nutritive du coeur; Clocquet und Cruveilhier haben ihm den noch unpassenderen Namen anéurisme actif du coeur gegeben.

engung der Höhlen Statt findet, konzentrische Hypertrophie.

Die Hypertrophie oder, genauer genommen, die Verstärkung der Herzsubstanz, ist entweder bloß eine Verstärkung, oder eine Metamorphose. Man kann demnach auch eine wahre und eine falsche Hypertrophie des Herzens unterscheiden.

Laennec, Bertin, auch einige ältere Beobachter nehmen an, daß die wahre Hypertrophie des Herzens, sei sie nun allgemein oder partiell, wirklich in einer übermäßigen Ernährung der Muskelsubstanz des Herzens bestehe, und oft die Folge einer Entzündung sey. Auch die Zufälle sollen nach ihnen auf eine verstärkte Wirkung des Herzens hindeuten. Kreysig hingegen behauptet, daß damit immer eine Verminderung der Energie des Herzens verbunden sey; was aber doch eigentlich nur anzunehmen seyn möchte, wenn die Verdickung mit einer krankhaften Metamorphose der Herzsubstanz verbunden ist.

Ich glaube, daß die wahre Hypertrophie des Herzens theils eine konstitutionelle Eigenthümlichkeit sey, und dann oft mit der ebenfalls konstitutionellen abnorm erhöhten Irritabilität des Herzens zusammentrete, oder auch mit einem, in der Konstitution gegründeten Hervorragen des Gefäßsystems, wie es beim apoplektischen Habitus Statt findet. Sie mag aber auch später entstehen können, und zwar die allgemeine, wenn allgemeine Hindernisse der Zirkulation das Herz zu großen und andauernden Anstrengungen veranlassen, oder die partielle, wenn, wegen vorhandener Verengerung der Ostien und Kommunikationsöffnungen einzelne Herzhöhlen eines großen Kraftaufwandes bedürfen. Ich habe wenigstens in zweien Individuen, welche lange an einer bedeutenden Dyspnöe gelitten hatten, das Herz hypertrophisch gefunden. Daß sich im ferneren Verlaufe des Uebels auch bei der wahren Hypertrophie des Herzens Symptome einstellen, welche auf Unbehülflichkeit in den Bewegungen, ja auf wirkliche

Kraftlosigkeit und Erschöpfung des Herzens hindeuten, ist wol sehr natürlich.

Ueber die Symptome dieser organischen Herzkrankheit sind die Beobachter sehr uneinig. Kreysig bemerkt, daß als solche ein undeutlicher, verworrener Herzschlag, verbunden mit einem zitternden, flatternden, oft fehlenden Pulse, mit großer Angst und Oppression, mit Ohnmachten, zu betrachten wären.

Laennec führt als Zeichen der Hypertrophie des linken Ventrikels folgende an. Der Kranke empfinde bei diesem Uebel weit gewöhnlicher, als bei anderen Herzkrankheiten, ein beständiges Herzschlagen, nämlich mehr eine verstärkte Pulsation, als eine Palpitation des Herzens; wenn Letztere nicht etwa in Folge von Anstrengungen und Gemüthsbewegungen entständen. Die Hypertrophie des rechten Ventrikels soll sich nach ihm zu erkennen geben durch Pulsationen der Jugular-, ja selbst der Armvenen. Den Herzschlag soll man hier nicht so stark zwischen der fünften und sechsten Rippe, als vielmehr unter dem Untertheil des Brustbeins empfinden und fühlen können. Eine gleichzeitige Hypertrophie beider Ventrikel giebt sich durch die Vereinigung der Zeichen, welche der Hypertrophie eines jeden Ventrikels angehören, zu erkennen. Doch herrschen meistens diejenigen Symptome vor, welche die Hypertrophie des rechten Ventrikels bezeichnen. Meistens sind die Vorkammern oder Herzohren bei der Hypertrophie der Ventrikel klein, oder bleiben in ihrer natürlichen Größe; bisweilen können sie aber auch allein hypertrophisch werden.

Bertin beobachtete bei einer einfachen Hypertrophie (s. oben seine Eintheilung) kräftige, auf einen kleinen Raum beschränkte Herzschläge, und einen tödtlichen Schlagfluß. Er fand eine einfache Hypertrophie des linken Ventrikels. Der Kranke litt oft an Kopfweh und Betäubung, welche aufhörten, wenn sich reichliches Nasen-

bluten einstellte. Er war robust, von sehr entwickeltem Körperbau. Die Hypertrophie des linken Ventrikels war so beträchtlich, daß dieser Ventrikel den größten Theil des Herzens zu bilden schien. Die Fleischbalken in demselben waren ungemein entwickelt, die linke Kranzarterie zeigte eine beträchtlichere Weite, als die rechte. Die Aorta war an ihrem Ursprunge erweitert, enthielt auf ihrer inneren Fläche kleine Geschwüre, Knochen- und Knorpelplättchen. Die Häute dieses Gefäßes knirrschten beim Einschneiden. Dasselbe fand man in den meisten Arterien, welche aus der Aorta hervorgehen, besonders in den für das Gehirn bestimmten.

Bei dieser Hypertrophie fehlten also die livide Farbe des Gesichts, die Anschwellungen verschiedener Theile, die Erstickungsanfälle, welche die früheren Schriftsteller als sichere Kennzeichen der Hypertrophie des Herzens betrachteten. Sie gehören auch in der That nicht dieser Herzkrankheit an, sondern bezeichnen ein Hinderniß in der Cirkulation, wovon aber hier das Gegentheil Statt fand. Bertin führt noch einige, ganz ähnliche Beobachtungen an, in denen beiden eine Cerebralapoplexie den Kranken tödtete. Die Krankheitsbilder sind musterhaft gezeichnet. Die Kranken waren alle über vierzig Jahre alt.

Häufiger sah Bertin die Hypertrophie des linken Ventrikels mit Vergrößerung seiner Höhle, (exzentrische Hypertrophie, s. oben), wobei aber auch die Muskelsubstanz eine offenbare Verstärkung, eine größere Verdichtung, und frischere Färbung zu erkennen gab. Die Herzschläge waren stark, in einem Falle den Schlägen eines Hammers ähnlich, es fanden meistens heftige, stechende Schmerzen in der linken Seite, und Hindernisse in der Zirkulation, Infiltrationen, besonders Blutanhäufungen in den Lungen Statt, der Puls war vibrirend. In einem Falle starb der Kranke steckflüssig, in einem anderen apoplektisch, (mit Hirnerweichung), die Aorta, und die meisten der von

ihr ausgehenden Arterien enthielten Knochenplatten auf ihrer inneren Fläche. In allen Fällen war das Athmen beschwerlich oder zuletzt gehemmt.

Bertin nimmt auch eine Hypertrophie der Herzsubstanz an, welche nicht mit Vergrößerung oder Erweiterung des Herzens, sondern auf Kosten seiner Höhlen geschieht; (konzentrische Hypertrophie). Er sah dabei starke, aber mehr nur von den Kranken empfundene Herzschläge, intermittirende Palpitationen, Lähmung des rechten Arms, beschränkten Athem, livide Gesichtsfarbe, Erweiterung der Vorhöfe.

Bei der einfachen Hypertrophie des rechten Ventrikels beobachtete Bertin folgende Symptome, als: Herzklopfen, Erstickungsanfälle und Angst, starke Herzschläge bei schwachem Pulse, ödematöse Anschwellungen der Extremitäten mit Kälte derselben, Orthopnöe; das linke Herzohr oft erweitert. Die Herzschläge fühlt man bis an die rechte Seite der Brust hinein, aber nur dumpf. Die Hypertrophie des rechten Ventrikels mit Erweiterung seiner Höhle bietet ähnliche Erscheinungen dar, besonders aber Athembeschwerden, Bluthusten, ödematöse Anschwellungen. In mehreren Fällen schienen Verengerungen der Ausgänge dieses Ventrikels Ursachen der Hypertrophie gewesen zu seyn.

Die Hypertrophie der Vorhöfe besteht selten allein und an und für sich, sondern meistens in Gemeinschaft mit der Hypertrophie der Ventrikel. Die Herzschläge sind dabei heftig, tumultuarisch, unregelmäßig, und stimmen nicht mit dem Pulse überein, wechseln aber auch mit regelmäßigen, heftigen Pulsationen ab. Der Puls ist meistens klein und unterdrückt, wird auch wol in den Exazerbationen hart und vibrirend. Dyspnöe ist oft vorhanden.

Aus dem Angeführten ergiebt sich, daß die allgemeinsten Zeichen der Hypertrophie des Herzens in einem

verstärkten, ausgedehnten, bisweilen beschränkten Herzschlage, seltener in Palpitationen, bestehen, daß dieser verstärkte Herzschlag mehr noch vom Kranken, als vom untersuchenden Arzte empfunden wird, daß die Hypertrophie des linken Ventrikels oft eine verstärkte Zirkulation, noch öfter Apoplexie (blutige) zur Folge habe; daß ferner, wenn Erweiterung der Herzhöhlen, oder Verengerung derselben mit der Hypertrophie verbunden sind, oder wenn sonst Hindernisse der Cirkulation Statt finden, wenn der rechte Ventrikel und die Vorkammern leiden, beträchtliche Athembeschwerden, Infiltrationen, Oedem sich einstellen.

Wenn Kreysig behauptet, daß mit der Hypertrophie des Herzens keinesweges eine verstärkte Wirkung dieses Organs, sondern vielmehr das Gegentheil verbunden sey, so bezieht sich dieser Ausspruch nur auf die falsche Hypertrophie, auf die Vermehrung seiner Substanz mit gleichzeitig Statt findender, krankhafter Metamorphose derselben.

Die verstärkten Herzschläge sind meistens sichtbar, und erschüttern oft den ganzen Brustkorb bis zum Schlüsselbein; und selbst das Epigastrium wird lebhaft agitirt. Die Hand wird kräftig von den Herzschlägen zurückgestoßen, die bald mehr oberflächlich, bald aus der Tiefe hervorkommend erscheinen. Selbst am Rücken empfindet man bisweilen die Erschütterung der Brust. Beim Anklopfen giebt die Herzgegend einen matten Ton. Was die Untersuchung mit dem Stethoskop betrifft, so ist bei der einfachen Hypertrophie das Geräusch der Herzschläge dumpfer, und man vernimmt es kaum in der Herzgegend. Noch dunkler ist es in der konzentrischen Hypertrophie; sehr stark aber bei der exzentrischen, und dauert in allen Fällen länger, als beim gesunden Herzschlage, dehnt sich auch sehr weit aus. Die einfache Hypertrophie verändert wenig den Rhythmus der Herzschläge, und beschleunigt ihn auch nur selten. Palpitationen kommen aber doch nach Anstrengungen und Aufregungen vor.

Was die Ursachen der Hypertrophie des Herzens betrifft, so bin ich der Meinung, daß sie sehr verschiedener Natur seyn können. Die wahre Hypertrophie des Herzens, ohne krankhafte Metamorphose seiner Substanz, gründet sich gewiß oft auf ein konstitutionelles Vorherrschen und hervorragende Entwickelung des irritablen und Gefäßsystems; daher trifft man sie, besonders im linken Ventrikel, vorzugsweise bei robusten Individuen an, welche zugleich den apoplektischen Habitus besitzen.

Sodann bin ich der Meinung, daß Hindernisse, welche sich, nahe am Herzen, oder in diesem Organe selbst, dem Blutforttriebe entgegen setzen, ebenfalls, indem sie das Herz zu kräftigeren Aktionen veranlassen, eine Hypertrophie desselben oder seiner einzelnen Theile veranlassen können.

Endlich bekenne ich mich auch gern zu Bertin's Meinung, daß eine größere und dauerndere Anhäufung des arteriellen, eigentlich plastischen und ernährenden Blutes, und Alles, was eine solche Anhäufung veranlassen kann, als eine der wichtigsten Ursachen der Hypertrophie betrachtet werden müsse. Daraus erklärt Bertin mit Recht den Umstand, daß man weit öfter den linken Ventrikel in einem hypertrophischen Zustande vorfinde. Wenn indessen die rechten Kavitäten auf eine oder die andre Art, z. B. durch das offne Loch des Botals, mit den linken kommuniziren, oder wenn die rechten Kranzarterien über die linken prädominiren, so entsteht auch Hypertrophie des rechten Ventrikels. So verhält es sich auch mit den Vorkammern. In so fern kann auch eine vorangegangene Entzündung des Herzens Hypertrophie bewirken, besonders wenn sie mehr nur den Charakter einer entzündlichen Kongestion hat; denn von einer ausgebildeten Entzündung möchten wol mehr nur krankhafte Metamorphosen der Herzsubstanz, oder plastische Infiltrationen, Exsudationen zu erwarten seyn.

Sehr scharfsinnig vergleicht Burns die Hypertrophie des Herzens mit der Substanzzunahme des Uterus während der Schwangerschaft.

Zu den entfernten Ursachen würde also Alles gehören, was die Irritabilität des Herzens und den Blutandrang nach demselben zu steigern vermag, Anstrengungen der Lungen und des Körpers, die damit verbundenen Beschäftigungen, (daher findet man auch die wahre Hypertrophie des Herzens so oft bei Individuen, welche sich mit schweren Handarbeiten beschäftigen), die verschiedenen, das Herz in eine größere Thätigkeit versetzenden Leidenschaften, die akuten und chronischen Krankheiten der Respirationsorgane, Lungenentzündungen, Tuberkelerzeugung, Brustwassersucht, die mechanischen Hindernisse in den großen Gefäßen und im Herzen selbst, Alles, was die räumliche Ausdehnung des Brustkorbes verringert. Individuen mit einem sanguinischen, irritablen Temperament sind allerdings zu dieser Art von Herzkrankheit disponirt. Bei den Weibern entsteht sie besonders zur Zeit des Aufhörens der Menstruation.

Die Folgen der Hypertrophie des Herzens müssen hier auch noch übersichtlich berücksichtigt werden. Der linke Herzventrikel scheint einen entschiedenen Einfluß auf den Blutumlauf im Gehirn zu haben, daher muß eine wahre Hypertrophie desselben akute Hirnkrankheiten, blutige Apoplexie zur Folge haben. Sie begründet daher auch die apoplektische Diathese. Ist indessen der Ursprung der Aorta, ist der Ausgang des rechten Ventrikels verengt, so wird natürlich auch dieser Einfluß beschränkt. So prädisponirt die Hypertrophie des rechten Ventrikels auch zu hypersthenischen und aktiven Blutflüssen.

Die Hypertrophie des rechten Herzventrikels muß einen ähnlichen Einfluß auf die Lungen ausüben; sie muß also Bluthusten und blutige Apoplexien der Lungen häufig zur Folge haben.

Der Ausgang dieses Herzübels läßt sich außerdem schwer bestimmen. Selten ist die Hypertrophie des Herzens eine primäre Krankheit, daher hängt oft ihr Ausgang von den Ursachen ab, welche sie erzeugten. Sie hat oft einen langsamen, bisweilen aber auch einen akuten Verlauf. Ihre oben angegebenen, schlimmen Ausgänge und Folgen können denselben beträchtlich abkürzen.

Behandlung der Hypertrophie des Herzens.

Ist die Hypertrophie des Herzens sekundär, so muß man, wie leicht einzusehen, den Ursachen, welche sie entstehen machten, entgegen wirken. Geht sie aus der Konstitution hervor, so dient ein Verfahren, wie ich es bei der abnorm erhöhten Energie und Irritabilität des Herzens angegeben habe. Am wichtigsten ist die Applikation eines größeren Fontanell's oder Haarseils in der Herzgegend, und ein schwächendes Verhalten unter diesen Umständen.

Im Allgemeinen entspricht dem Uebel die antiphlogistische Methode, von welcher, besonders von Blutentziehungen, jedoch dann nur etwas zu erwarten ist, wenn das Uebel eine verstärkte Thätigkeit des Gefäßsystems, und deren Effekte, blutige Apoplexien des Gehirns, der Lungen, hypersthenische Blutungen, Entzündungen zur Folge hat. Aktive, kritische Blutflüsse befördere man und halte sie im Gange, man sorge für Ableitung, und halte den Unterleib frei, und alle Kolatorien offen. Auf diese Weise sind eine gewisse Anzahl von Hypertrophien des Herzens geheilt worden. (Bertin.)

Indessen bemerkt Kreysig sehr richtig, daß die Verstärkung der Herzsubstanz, wenn sie mit Erweiterung seiner Höhlen verbunden ist, lange Zeit unter dem Scheine einer verstärkten Herzwirkung täusche, und daß das Herz,

gezwungen, eine größere Quantität Blut auf einmal fortzuschaffen, an dieser Anstrengung endlich erlahme. Daher solle man sich nicht zu allzureichlichen und allzuoft wiederholten Blutentziehungen verführen lassen, und, wenn jene Kraftlosigkeit und Erschöpfung des Herzens beginnt, welche sich durch Unordnung und tumultuarische Beschaffenheit der Herzbewegungen zu erkennen giebt, theils stärkend auf die Verdauungsorgane, (also tonisirend) einwirken, theils die Digitalis anwenden, welche er mit Recht für das wirksamste Mittel unter diesen Umständen ansieht. Bei den nun eintretenden Angstanfällen, welche langsam eintreten und lange dauern, ist, nach ihm, selten ein Aderlaß nöthig, und die besänftigenden Mittel wirken am wohlthätigsten. Dahin würden nun besonders milde temperirende Mittel, laue Bäder, sanfte Ableitungen durch Hand- und Fußbäder, die Zinkblumen, erregende Theeaufgüsse, das Bilsenkraut, der Giftlattig (lactuca virosa), die Benzoeblumen, und in schlimmeren Fällen allerdings das Opium gehören.

Die Verminderung der Herzsubstanz, die Atrophie des Herzens.

(S. Kreysig, 2. Th. 1. Abth. S. 326. Bertin, S. 387. Laennec, 2. Aufl. 2. Th. S. 543.)

Von der eigentlichen Atrophie des Herzens unterscheidet sich die natürliche oder angeborne Kleinheit desselben, und die Zusammendrückung durch äußere Gewalt, z. B. durch Wasseransammlungen im Herzbeutel. (Bertin.) Laennec meint, daß er bei Individuen mit einem verhältnißmäßig kleinen Herzen weniger Neigung zu entzündlichen Affektionen, zu Störungen der Zirkulation beobachtet habe, daß er, mittelst des Stethoskops, bei Hypochondristen, welche häufigen Ohnmachten unter-

worfen waren, ein kleines Herz erkannt habe. Die Kleinheit des Herzens soll bei Weibern häufiger, als bei Männern vorkommen.

Angeborne Kleinheit des Herzens ist gewiß selten ein Krankheitsmoment. Burns ist der Meinung, daß sie die Lungensucht begünstige. Allein sie mag auch eben so oft, (nämlich nicht blos eine Kleinheit, sondern eine wirkliche Atrophie des Herzens) eine Folge der Lungensucht, wie aller abzehrenden Krankheiten seyn, indem das Herz an der allgemeinen Abzehrung Theil nimmt. Dann müßte sie aber, wie jede wirkliche Atrophie des Herzens, mit Verdünnung der Herzsubstanz und mit Erweiterung der Höhlen verbunden seyn, welche eine nothwendige Folge der wahren Atrophie des Herzens ist. Doch bemerkt Bertin, daß die Atrophie des Herzens auch mit Verschrumpfung, also mit Verengerung seiner Höhlen verbunden seyn könne. Vielleicht ist hier mehr ein tonischer Krampf des Herzens vorhanden. Ich fand einst ein solches zusammengezogenes, sehr festes und verengtes Herz bei einem Onanisten, der in heftigen, epileptischen Anfällen gestorben war. Ich habe auch in der That das Herz bei Lungensüchtigen oft erweitert und in seinen Wandungen verdünnt vorgefunden, obgleich mir auch das Gegentheil vorgekommen ist. In so fern aber die Lungenschwindsucht, die tuberkulöse nämlich, nach der von mir aufgestellten Ansicht, (s. den vorigen Supplementband), ursprünglich von einer unvollkommnen und ungenügenden Erzeugung des eigentlichen plastischen oder Faserstoffs ausgeht, ist es auch wol denkbar, daß schon vor dem Eintritt der Abzehrung ein atrophischer Zustand des Herzens damit verbunden seyn könne.

Die eigentliche Atrophie des Herzens ist also entweder eine Folge allgemeiner, besonders abzehrender Krankheiten, nicht nur der Lungenschwindsucht, sondern auch der Nervenabzehrungen, der Rückendarre, kann aber auch

von örtlichen Leiden des Herzens, besonders, wie es scheint, von einer chronischen Entzündung desselben ausgehen.

Die Verminderung der Herzsubstanz, besonders die Verdünnung der Wandungen des Herzens, kommt bei den früheren Schriftstellern unter dem Namen des passiven Aneurisma des Herzens vor.

Laennec erwähnt auch einer Atrophie des Herzens, welche mit der Erweichung der Herzsubstanz verbunden ist. Diese gehört aber nicht hierher, da sie nicht blos in einer Verminderung, sondern in einer Alteration des organischen Anbildungsprozesses im Herzen besteht.

Die wirkliche Atrophie des Herzens läßt kaum eine sichere Diagnose zu, und die Behandlung muß mehr gegen die, diese Abnormität bewirkenden Ursachen und Krankheiten gerichtet seyn. Im Allgemeinen befördere man die Ernährung durch milde, nicht erregende Mittel, Milch, Fleischbrühe, Vipernbrühe, setze die feineren, tonischen Mittel, selbst die Chinarinde und die zarteren Eisenmittel, Eisenwasser, in Anwendung, wenn sonst die Umstände ein solches Verfahren erlauben. Auch sind passive Bewegungen sehr nützlich.

Die Erweiterung des Herzens.

Die älteren Schriftsteller, z. B. Lancisi, nennen dieselbe ein Aneurisma des Herzens, obgleich diese Bezeichnung unzweckmäßig ist. Corvisart unterschied dieses sogenannte Aneurisma in das aktive, mit Verstärkung, und in das passive, mit Verdünnung der Wandungen. Bisweilen sind aber auch die Höhlungen des Herzens erweitert, ohne daß die Stärke der Wandungen irgend eine Veränderung erlitten hat. Laennec führt davon mehrere Fälle an.

Mit der Erweiterung und der gleichzeitigen Verdün-

nung des Herzens verbindet sich oft ein gewisser Grad der Erweichung (Bertin), mit einer entweder lividen, oder blassen, gelblichen Färbung der Herzsubstanz. Die Verdünnung tritt am häufigsten im rechten Ventrikel hervor, besonders an der Spitze. Oft ist sie aber auch auf beide Ventrikel ausgedehnt. Die Höhlen werden mehr in ihrem Quer-, als in ihrem Längendurchmesser erweitert. Oft sind auch die großen Gefäße zugleich erweitert.

Man muß sich bei Leichenöffnungen vorsehen, daß man eine Ausdehnung der Herzhöhlen durch darin angehäuftes Blut nicht mit wirklichen Erweiterungen verwechsle.

Burns glaubt, daß die Erweiterung zu Rupturen des Herzens Veranlassung geben könne, was um so mehr zu glauben ist, da dieses Uebel so oft mit einem gewissen Grade der Herzerweichung zusammmentrifft.

Bei der Herzerweiterung überhaupt wird der Ton der Herzschläge heller und rauschender. Die Kennzeichen der Herzerweiterung mit Verstärkung der Wandungen sind bereits angegeben worden. Wenn dabei eine Verdünnung Statt findet, so bemerkt man ebenfalls jenen hellen, eklatanten Ton des Herzschlages mit Hülfe des Stethoskops, demjenigen ähnlich, welchen die Vorkammern zu erkennen geben. Die Impulsion, welche die Kontraktion des Herzens begleitet, ist aber dabei sehr schwach, und bisweilen kann man sie sogar durchaus nicht wahrnehmen. Laennec versichert, daß er bei Herzerweiterungen sehr oft nicht im Stande gewesen sey, in der Herzgegend die Kontraktionen des Herzens mit der Hand zu fühlen. Hört man dagegen vermittelst des Stethoskops jenen klaren Ton, so kann man nicht leicht in der Diagnose irren. Corvisart giebt als Kennzeichen der Erweiterung des linken Ventrikels einen weichen und schwachen Puls, schwache Herzschläge, und die Empfindung in der aufgelegten Hand an, als ob sich blos ein Körper in der Herzgegend er-

höhe, ohne anzuklopfen, dessen Erhebung man durch ein stärkeres Aufdrücken beträchtlich schwächen und vermindern könne. Die Erweiterung des rechten Ventrikels hat, nach Corvisart, beinahe dieselben Zeichen, was den Puls und Herzschlag betrifft. Die Herzschläge vernimmt man aber mehr nach der rechten Seite hin, nahe am Sternum und Epigastrium. Wenig Gewicht legt er auf das, von Lancisi angegebene Zeichen, nämlich auf die Anschwellung der Jugularvenen. Für wichtiger hält er eine größere Erstickungsnoth, als bei der Erweiterung des linken Ventrikels, eine bedeutendere Neigung zu serösen Infiltrationen, öfteren Bluthusten, eine dunklere, livide Färbung des Gesichts, welche bisweilen bis zu einem violetten Schwarz steigt. Laennec hält eine andauernde Anschwellung der äußeren Jugularvenen ohne bemerkbare Herzschläge für das sicherste Zeichen.

Das Gesicht ist auch oft sehr bleich, gelblich, die Lippen sind farbenlos, und Laennec sah jene dunkle Färbung des Gesichts mehr bei Erweiterung der Herzhöhlen mit Hypertrophie.

Die Erweiterung der Herzhöhlen kommt unter allen Herzfehlern am häufigsten vor, und läßt sich auch am leichtesten erkennen; kann auch durch eine zweckmäßige Behandlung zwar nicht immer geheilt, aber doch oft sehr erleichtert und verbessert werden.

In den meisten Fällen entwickelt sich die Erweiterung sehr allmählig, in einigen aber auch sehr schnell, wenn sie, nach Kreysig (s. weiter unten) von Herzentzündung ausging. Im letzteren Falle treten die Erscheinungen der Herzerweiterung meistens sogleich nach einer akuten Krankheit, z. B. nach einer Brustentzündung, nach einem heftigen, rheumatischen Fieber hervor. Wenn sich die Krankheit langsam entwickelt, so soll sie nach Kreysig mit den, allen Herzfehlern gemeinschaftlich zukommenden Zeichen beginnen; also mit schmerzhaften Empfindungen in

der Brust, welche unbeachtet blieben, mit Klopfen in der Brust, welches sich von Zeit zu Zeit einstellt, mit Schmerzen in der Herzgegend, zu denen sich eine gewisse Beengung gesellt, oder auch nur ein unbestimmtes, ängstliches und beschwerliches Gefühl in der Herzgegend oder linken Oberbauchgegend. Nach und nach, oft erst im Verlaufe einiger Jahre, gesellen sich Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes, Dunkelwerden vor den Augen, sehr oft Ohrensausen und selbst Schwerhörigkeit, ein Sichtbarwerden der kleinen Venen im Gesicht, ein blaurothes, gedunsenes Aussehen, Aufschrecken im Schlaf, Unfähigkeit, auf der rechten Seite zu liegen, das Bedürfniß, eine Lage mit Erhöhung der Brust anzunehmen, eine beständige Neigung zum Schnupfen, ein periodischer, meist trockner und kurzer Husten hinzu. Die Anfälle des Herzklopfens kommen nun häufiger und werden stärker, sind mit höheren Graden der Angst und Beklemmung verbunden. Auch entsteht eine allgemeine hypochondrische Stimmung.

Nach Kreysig bleibt der Herzschlag abnorm stark, (?) und wird in einer größeren Ausdehnung gefühlt. *) Hinzukommende Krankheiten, besonders fieberhafte, und Störungen der Verdauung und Darmexkretion verschlimmern nur den Zustand, der sich aber nach ihrer Beseitigung oft so sehr verbessert, daß man dadurch leicht zu der Annahme einer gründlichen Heilung verleitet werden kann.

Jetzt tritt aber früher oder später, bei einer neuen, fieberhaften Krankheit, oder nach Anstrengungen, ein starker Paroxysmus von heftigen Herzschlägen und großer Angst und Beengung ein, wobei der Kranke still stehen

*) Wenn die angeführten, französischen Beobachter eher von einer Verminderung des fühlbaren Herzschlages sprechen, so bezieht sich dieß mehr auf die späteren Zeiträume, wo sich das Uebel schon vollkommen ausgebildet hat.

muß. Diese Paroxysmen kehren wieder, und es erfolgen bisweilen sogar Ohnmachten. Der Kranke empfindet jetzt fortwährend einen stärkeren Herzschlag, und sucht ihn durch Ruhe zu mäßigen. Puls und Athem werden auffallend beschleunigt, und es tritt eine Neigung zu ödematösen Anschwellungen hervor; die Sekretion der Galle und des Urins werden vermindert oder unregelmäßig, es entwickeln sich Flatulenz, Obstruktion, oft gesellen sich auch starkes Nasenbluten, Hämorrhoiden, Hämaturie, Metrorrhagie, Hämoptysis ein. Der Athem wird durch Körperbewegungen sehr beengt, doch nicht sogleich bis zu Erstickungen.

Im letzten Zeitraume der Krankheit erfolgt oft ein schneller, unerwarteter Tod; oder es bildet sich eine schleichende Entzündung im Herzen aus, wobei der Puls höchst schnell wird. Wo dieß nicht geschieht, da stellen sich die Angstanfälle öfter, täglich ein, der Kranke klagt über Athemlosigkeit, obgleich er unausgesetzt sprechen kann, und selbst tief zu respiriren vermag. Mehrere Stunden hinter einander liegt er oft in einem, der Ohnmacht ähnlichen Zustande, und hält die Augen geschlossen. Das Herz schlägt dabei schwach und undeutlich, der Puls ist matt und unregelmäßig, der Kranke empfindet sehr verschiedene, sonderbare Bewegungen in der Herzgegend, als ob daselbst Wasser ausgegossen würde, Wasser koche, und oft, wenn Erleichterung eintritt, geht dieser eine Empfindung vorher, als ob Wasser aus einer Flasche entleert würde. Später wird auch der Herzschlag dunkel und verworren, die Hautwassersucht, meistens als Oedem der Füße beginnend, wird allgemein, es bilden sich auch innere Wassersuchten, besonders in der Brust, im Herzbeutel, im Unterleibe aus, und der Kranke erliegt einem Kolliquationszustande. Zu diesem gehören oft ungemein heftige Blutungen, selbst Lungenblutflüsse. Der Todeskampf ist meistens schwer und lang.

Wenn nur eine oder die andre Höhle des Herzens erweitert ist, oder die eine Hälfte desselben, so sind wol meistens Hindernisse in einer der Herzöffnungen vorhanden, und die Erweiterung nur als sekundär, diese Hindernisse aber als die eigentliche Krankheit zu betrachten. In sehr vielen Fällen verbindet sich die Erweiterung und Verdünnung der einen Hälfte mit der Hypertrophie und Verstärkung der anderen.

Am häufigsten kommt die Erweiterung der rechten Herzhälfte mit Verdünnung ihrer Wandungen vor; denn sie ist auch im natürlichen Zustande die schwächere.

Nach Kreysig sollen die Symptome dieser Abnormität die größte Aehnlichkeit mit denen der Brustbräune haben. Dergleichen Symptome pflegen aber erst hervorzutreten, wenn das Uebel überhaupt bereits bedeutende Fortschritte gemacht hat; und selbst dann nur periodisch, wodurch die Aehnlichkeit mit der Brustbräune um so größer wird. In diesen Anfällen bemerkt man einen großen, aber nicht aussetzenden Puls, dennoch empfinden die Kranken einen Druck und eine Beengung des Herzens, die bis zur Ohnmacht steigen kann. Da der erweiterte, rechte Ventrikel der natürlichen Energie entbehrt, so wird auch nicht eine hinreichende Quantität Blut in die Lungen getrieben; daher muß besonders hier jener oft beschriebene Lufthunger entstehen.

Wenn das Uebel weiter gediehen ist, so erzeugt oft die aufrechte Stellung Ohnmachten und Beklemmungen. Im Allgemeinen kann man annehmen, daß eine Erweiterung und Verdünnung des rechten Herzens wenige Beschwerden veranlasse, wenn sich der Kranke in der Ruhe befindet, daß späterhin aber Empfindungen von Druck und Beengung im Herzen (Herzklemme) ihre beständigen Begleiter sind, daß sich auch oft Husten und Blutauswurf hinzugesellt. Die Anfälle, welche selbst in

der Ruhe eintreten, dauern länger, als die Paroxysmen der Brustbräune.

Die Erweiterungen des linken Herzens mit Verdünnung seiner Wände veranlassen vorzugsweise ebenfalls jenen Druck, jene Beklemmung des Herzens, welche Kreysig Herzklemme nennt. Sie kommen im Ganzen weit seltener vor, wenigstens sind sie meistens sekundär. Wenn sie einfach, und ohne Verengerung der Ostien erscheinen, so ist der Herzschlag mehr ausgebreitet, aber nicht stürmisch, und selten fehlt eine wahre Dyspnöe.

Was die Ursachen der Herzerweiterungen betrifft, so bin ich überzeugt, daß sie sehr mannigfaltig seyn können, und zwar mannigfaltiger, als bei jedem andern Herzübel. Bertin bemerkt, daß man annehmen könne, es entstehe in allen hohlen Organen eine größere oder geringere Erweiterung, wenn, in Folge irgend eines Hindernisses, die flüssigen oder festen Materien, welche sie zu enthalten bestimmt sind, sich in ihren Höhlungen anhäufen und auf die Wandungen derselben einwirken. Diese Bemerkung ist ganz richtig; man darf aber auch nicht vergessen, daß das Herz ein muskulöses Organ ist, und daß, wenn sich der Austreibung seines Inhalts, des Blutes, Hindernisse entgegen stemmen, oder wenn es mit Blut überfüllt wird, in der Folge die Muskelenergie und Muskelmasse verhältnißmäßig zunimmt, und dieselben Ursachen mithin eben so gut eine Ausdehnung, als eine Vermehrung der Muskelsubstanz bewirken können. Ich glaube, daß durch jene Ursachen weit eher Erweiterungen in der Aorta entstehen können. Daß indessen Verengerungen der ausführenden Oeffnungen und Wege in der Folge auch Erweiterungen des Herzens bewirken können, lehrt die Erfahrung.

Es müssen daher noch andre Ursachen hinzutreten, welche die Erweiterung und Ausdehnung begünstigen, und diese sind im Allgemeinen Muskelasthenie, atonische

Schwäche des Herzens, oder eine unvollkommne Ernährung, ja wol gar eine Metamorphose der Herzsubstanz. Die Berücksichtigung dieser Ursachen ist, wie leicht eingesehen werden kann, für die Behandlung höchst wichtig.

Kreysig sieht die Entzündung des Herzens als die wichtigste Ursache seiner Erweiterungen an. Die Erweiterung soll aus der Entzündung theils unmittelbar hervorgehen, theils als Folge der zurückbleibenden, atonischen Schwäche entstehen. Allerdings sind mit der Entzündung mehrere Umstände verbunden, die eine Erweiterung herbeiführen können; doch bin ich der Meinung, daß besonders dann die Entzündung jenes Uebel veranlasse, wenn sie eine krankhafte Metamorphose der Herzsubstanz, eine Abnormität im organischen Anbildungsprozeß des Herzens zur Folge hat, und glaube, daß Kreysig seine Behauptung viel zu allgemein aufgestellt habe.

Sind keine mechanisch wirkenden Schädlichkeiten, Verengerungen der Ostien und Ausführungsgänge, bedeutende Hindernisse der Zirkulation die Ursachen der Herzerweiterung gewesen, so muß man nach meiner Meinung besonders auf das Dynamische und auf Abnormitäten der Ernährung des Herzens Rücksicht nehmen.

So kommen Herzerweiterungen sowol im rechten, als auch im linken Ventrikel oder in den Vorkammern besonders dann zu Stande, wenn sich eine allgemeine Atonie des Gefäßsystems und des Herzens, ein höherer Grad der Irritabilitätsschwäche, oder eine krankhafte Ernährung und Metamorphose der Herzsubstanz nachweisen läßt.

Daher sieht man Herzerweiterungen, selbst im linken Ventrikel, wo sie sonst selten sind, besonders bei Individuen mit einer schlaffen, laxen Konstitution, sie entwikkeln sich aus der phthisischen, chlorotischen, hydropischen Kachexie, sie entstehen nach beträchtlichem Blut- und Säfteverluste, nach andauernden Fiebern u. dgl. m. Fer-

ner sind sie das Resultat von Verknöcherungen der Kranzarterien, (in so fern dadurch die Ernährung des Herzens beeinträchtigt wird), von Metastasen auf das Herz, weil dadurch noch öfter der organische Anbildungsprozeß im Herzen beeinträchtigt und eine krankhafte Metamorphose der Herzsubstanz bedingt werden kann.

In Gemäßheit einiger, von mir gemachten Beobachtungen von der Erweiterung der rechten Hälfte des Herzens kann ich nicht umhin, noch einen besonderen, allgemeinen Krankheitszustand als eine wichtige und häufige Ursache dieser Erweiterung anzuführen. Die rechte Hälfte des Herzens gehört nämlich, ihrer physiologischen Bedeutung nach, dem Venensystem an. Daß also die sogenannte, krankhaft erhöhte Venosität, oder venöse Dyskrasie des Blutes, die atrabilarische und phlegmatisch-venöse Disposition einen großen Einfluß auf Abnormitäten der rechten Herzhälfte haben müssen, ist einleuchtend, wird durch die Erfahrung bestätigt, und hat ohne Zweifel auf unser Heilverfahren den größten Einfluß.

Die sogenannte krankhaft erhöhte Venosität und venöse Dyskrasie des Blutes, über deren Wesen ich mich wiederholt erklärt habe, bedingt zunächst eine allgemeine, venöse Beschaffenheit des Blutes, vermöge welcher es viel an seinem erregenden und reizenden Einflusse auf das Gefäßsystem verliert, so, daß weder dieses System überhaupt, noch das Herz, auf eine normale Weise und kräftig genug erregt und bethätigt werden. Es veranlaßt daher diese Beschaffenheit des Blutes mancherlei Abnormitäten der Zirkulation, Hindernisse, Stockungen, Blutanhäufungen und eine Ueberfüllung des Venensystems. Zum rechten Herzen besonders gelangt ein, mit kohlen- und wasserstoffigen Bestandtheilen überladenes Blut, welches eben deshalb diesen Theil des Herzens nur sehr un-

vollkommen inzitirt, auch in den Lungen nicht gehörig von seinen kohlen- und wasserstoffigen Bestandtheilen gereinigt werden kann, hier nur träg fortgetrieben wird, zum Theil noch mit dem Charakter der Venosität in das rechte Herz und in den großen Blutlauf übergeht. Die Krankheiten, welche aus jenem allgemeinen Krankheitszustande hervorgehen, bieten noch mehr Abnormitäten dar, welche einen üblen Einfluß auf das Herz haben können, und selbst die Ausgleichungsbestrebungen, welche die Naturkraft zur Beseitigung der krankhaft erhöhten Venosität, der venösen Plethora oder venösen Dyskrasie des Blutes unternimmt, sind oft mit Zufällen verbunden, die hier berücksichtigt werden müssen; dahin gehören nun die Hämorrhoidalkrankheit, die venös-gastrischen und atrabilarischen Fieber, die Melâna, zum Theil auch noch die Gicht, und die Erfahrung lehrt, wie oft diese Krankheiten, theils indem sie stürmisch verlaufen, theils indem sie in ihrem Verlaufe gestört werden, zu dynamischen, mechanischen und organischen Krankheiten des Herzens Gelegenheit geben. Besonders gilt das Gesagte von der Hämorrhoidalkrankheit und von der Gicht. Letztere, deren Wesen darin besteht, daß eine vorhandene, venöse Dyskrasie des Blutes endlich auch auf die Sphäre des organischen Anbildungsprozesses übergetragen wird, und auch in dieser Sphäre, (durch pathologisch-kritische Haut- und Nierenabscheidung, durch Ablagerung auf die Gelenke), ausgeglichen werden muß, giebt, wenn sie in ihrem Verlaufe gestört, oder endlich aus Mangel an vitaler Energie normal wird, besonders zu organischen Metamorphosen des Herzens Veranlassung.

Behandlung der Herzerweiterung.

Es kann hier nur von den Herzerweiterungen mit Verdünnung der Herzsubstanz die Rede seyn. Diejenigen Erweiterungen, welche in Folge mechanischer Hindernisse

des Blutforttriebes im und am Herzen entstehen, werden auch noch später abgehandelt. Zunächst von den Herzerweiterungen aus dynamischen Ursachen, aus einer atonischen oder Irritabilitätsschwäche des Gefäßsystems überhaupt, oder des Herzens insbesondere.

Daß es eine, in der Konstitution gegründete, oft angeborne, ja erbliche Schwäche dieser Art gebe, kann nicht geleugnet werden. Ist sie erblich und angeboren, tritt sie schon in früher Jugend hervor, (sie liegt auch häufig den Aneurismen zum Grunde), so verfahre man dagegen im Allgemeinen tonisirend und stärkend.

Man bringe solche Individuen aufs Land, sorge für angemessene Bewegung, verordne Flußbäder, eine kräftige, doch nicht erhitzende Kost, setze tonische und verdichtende Mittel, vegetabilische, noch mehr Mineralsäuren, Weinsteinmolken, Alaunmolken in Anwendung.

Haben sich bereits Symptome eingestellt, welche auf beginnende Erweiterung des Herzens schließen lassen, so vermeide man Alles, was den Blutumlauf stören, Kongestionen und Blutanhäufungen, besonders im Herzen, veranlassen könnte, halte fleißig auf passive Bewegungen, vermeide beengende Kleidungsstücke, sitzende Lebensweise, deprimirende oder heftig aufregende Gemüthsbewegungen. Ist mehr Irritabilitätsschwäche vorhanden, so setze man erregend-stärkende Mittel, bittre Extrakte, feine China- und Eisenmittel (Eisenwasser) in Anwendung; findet aber mehr Atonie und Erschlaffung Statt, so administrire man die Mineralsäuren, (Phosphorsäure, Schwefelsäure), den Alaun, oder selbst die stärkeren Adstringentien, (Ratanhia, Kino, Katechu). Auf das Herz selbst wirke man äußerlich bei Irritabilitätsschwäche durch Aetheraufträpfelungen, spirituöse, aromatische Waschungen, bei Atonie und Erschlaffung durch kalte Waschungen, andauernd einwirkende Kälte. Nach Blut- und Säfteverlust verfahre man zugleich restaurirend und erregend stärkend, vermeide aber die expandirenden, ätherisch-öligen Mittel, den Kampher.

Ich glaube, daß heftige Kommotionen des Herzens, durch einen starken Schlag oder Fall hervorgebracht, wenn sie nicht zunächst Entzündung zur Folge haben, einen ähnlichen Zustand von Atonie veranlassen können, der dann ein ähnliches, besonders örtliches Verfahren erheischt.

Blutentziehungen möchten nur selten angezeigt seyn, allenfalls wenn beträchtliche Hindernisse und Blutanhäufungen in den Anfällen Statt finden, wenn blutige Sekretionen unterdrückt sind. Ableitende Mittel hingegen, kleine Gaben Zinkblumen, Ipekakuanha, Klystiere, Senfteige, sind gewiß nicht zu vernachlässigen. Künstliche Geschwüre in der Herzgegend sind bei der einfachen Herzerweiterung mit Verdünnung wol keinesweges angezeigt.

Liegt die sogenannte, krankhaft erhöhte Venosität oder venöse Dyskrasie des Blutes zum Grunde, so ist überhaupt, besonders wenn das Uebel noch nicht allzuweit gediehen ist, von einem angemessenen Verfahren das Meiste zu hoffen. Im Allgemeinen administrire man die auflösende Heilmethode, d. h. man befördere andauernd die Leber- und Darmschleimsekretionen, um auf diese Weise die venöse Dyskrasie auszugleichen. Die auflösenden Mineralwasser dürfen indessen hier nicht so angewendet werden, daß sie allgemeine, kritische Reaktionen, wirkliche aktive Fieberbewegungen veranlassen, weil dadurch das Herz gefährdet werden möchte. Man wähle die milderen, mehr temperirenden, das Bitterwasser, den Marienbader Kreuzbrunnen, temperire sie mit Weinstein, sorge stets für Leibesöffnung. Außerdem dienen die vegetabilischen Säuren, die Traubenkur, Weinsteinmolken, Tamarindenmolken, das essigsaure und weinsteinsaure Kali, u. d. m. Auch die Viszeralklystiere sind unter gewissen Umständen sehr nützlich. Bei der phlegmatisch-venösen Konstitution gehe man bald zu den reizenderen, auflösenden Mitteln über.

Bei der venösen Plethora und aktiven Hämorrhoi-

dalkrankheit habe man auf Blutwallungen und Kongestionen Acht. Hier sind oft Blutentziehungen, Aderlässe am Fuße, Blutegel an den After, schwächende Purgirmittel unerläßlich. Die Hämorrhoidalkrankheit, so wie die anderen, kritischen Krankheiten, suche man zu regeln.

Die krankhaft erhöhte Venosität hinterläßt oft, nach ihrer Beseitigung, eine atonische Schwäche, daher ist es rathsam, nach gehöriger Anwendung der auflösenden Mittel angemessene tonische Mittel in Anwendung zu setzen, unter denen die bitteren Extrakte, die feineren Eisenmittel (Eisenwasser) obenan stehen. Man verbinde sie anfänglich noch mit auflösenden Mitteln. Die Chinarinde und die Adstringentien vermeide man, weil sie die hier so nöthigen Leber- und Abdominalsekretionen zurückhalten könnten.

Hat man Ursache, eine krankhafte Metamorphose der Herzsubstanz vorauszusetzen oder anzunehmen, so beachte man besonders die Störungen materiell-kritischer Prozesse, die Anomalien der Gicht, der Unterdrückungen der Rheumatismen, der akuten und chronischen Exantheme, besonders der Flechten und der Krätze, gewisser Schleimflüsse, z. B. der Leukorrhöe oder der Schleimhämorrhoiden, habitueller Geschwüre, so wie auch allgemeine Kachexien und Dyskrasien.

Die kritischen Ab- und Ausscheidungen suche man wiederum in Gang zu bringen, den Verlauf der Gicht zu reguliren. Außerdem eröffne man hier ohne Zögern künstliche Geschwüre in der Herzgegend, wende auch wol Brechweinsteinsalbe, die Moxa an. Innerlich dienen die Merkurialien, Antimonialien, das Akonit, Guajak, die Schwefelmittel u. d. m. Bäder, besonders Salz- und Schwefelbäder, dürfen nur mit Vorsicht, und niemals allzuwarm angewendet werden.

Die metastatischen Affektionen des Herzens, welche in der Folge zu einer Erweiterung der Herzsubstanz, oft

mit einer krankhaften Metamorphose derselben, Gelegenheit geben können, sind oft im Anfange mit einem symptomatisch-entzündlichen Zustande des Herzens oder seiner Hüllen verbunden, welchem man nach Umständen durch allgemeine, öfter durch örtliche Blutentziehungen, durch ableitende Mittel, Hautreize, entgegenwirkt, deren Wiederkehr man aber am sichersten durch künstliche Geschwüre und Eiterungen verhindert. Das Eiterband verdient hier den Vorzug.

Freilich ist von diesem Heilverfahren nur in denjenigen Fällen Hülfe zu erwarten, welche nicht allzuweit gediehen, und nicht schon in wirkliche Organisationsverletzungen übergegangen sind. Doch muß man auch unter diesen Umständen noch keineswegs alle Hoffnung aufgeben.

In den Anfällen ist übrigens Ruhe, eine mehr horizontale Lage dringend angezeigt. Blutentziehungen sind, unter den oben angegebenen Umständen nur selten nöthig, ableitende Mittel, (mehr krampfstillende Klystiere, Senfteige, Hand- und Fußbäder), oft sehr nützlich.

Es giebt auch durchaus örtliche Dilatationen des Herzens, dem wahren Aneurisma ähnlich. Laennec bemerkt darüber Folgendes. „Corvisart sah eine solche Erweiterung bei einem jungen Neger, welcher suffokatorisch starb. Auf der oberen und Seitenparthie des linken Ventrikels saß eine Geschwulst, welche dem Herzen an Größe fast gleich kam. Die innere Fläche dieser Geschwulst enthielt feste Blutgerinnsel, ganz wie ein Aneurisma, und kommunizirte durch eine etwas engere, glatte Oeffnung mit dem Herzventrikel. Laennec sah nur einmal etwas Aehnliches, und einen zweiten Fall hat Bérard in seiner Inauguraldissertation mitgetheilt *). In beiden Fällen befand sich die partielle, aneurismatische Erweiterung unten an der Spitze des linken Ventrikels.

*) Bérard, dissert. sur plusieurs points d'anatomie pathologique et de pathologie; soutenue le 14 Février, 1826. Paris.

Laennec glaubt, daß solche partielle Ausdehnungen in Folge von örtlichen Verschwärungen der inneren Fläche der Ventrikel entstehen; und auch mir hat diese Meinung viel Wahrscheinlichkeit.

Von den Hindernissen des Blutumlaufs und Forttriebes im Herzen selbst.

Fast alle der bereits abgehandelten organischen Herzkrankheiten bedingen zum Theil auch schon auf eine mechanische Weise Hindernisse in der Wirkung, welche das Herz und seine verschiedenen Theile auf das Blut auszuüben bestimmt sind, ja die meisten dieser Krankheiten, (die partielle oder totale Hypertrophie, die Erweiterungen) sind vielmehr die Folgen solcher Hindernisse; allein es kommt hier darauf an, diese mechanisch wirkenden Hindernisse genauer zu betrachten.

Dahin gehören nun die Verhärtung der Muskelsubstanz des Herzens, die knorpelartigen und knochenartigen Produktionen im Herzen, die anderen Metamorphosen der Herzsubstanz, in so fern sie das Wirkungsvermögen des Herzens selbst beschränken, die übermäßige Fetterzeugung am Herzen, die Verdrängung des Herzens aus seiner natürlichen Lage durch Anschwellung benachbarter Organe, oder durch neu entstandene, krankhafte Geschwülste; indem sie die Bewegung des Herzens erschweren oder hemmen, und endlich die Verengerung der Ostien, Verknöcherung der Klappen, der Kranzarterien, welche dem Blutforttriebe große Hindernisse entgegensetzen.

Diese verschiedenen Ursachen der Hindernisse des Blutumlaufs und Blutforttriebes im Herzen werden nun auch sehr verschiedene Abnormitäten in der Herzwirkung zur Folge haben.

Die Metamorphosen der Muskelsubstanz des Herzens müssen nothwendig die Wirkung des Herzens selbst auf das Blut beschränken, werden also an Symptomen erkannt werden können, welche auf Mangel an Energie und Wirksamkeit des Herzens hindeuten. Dennoch kann unter solchen Umständen, wenn er nicht durch Nebenreize beschleunigt wird, der Blutumlauf noch ziemlich gut von statten gehen; wird aber das Gefäßsystem auf eine oder die andre Weise aufgeregt, so treten Symptome hervor, welche auf eine Ohnmacht und Kraftlosigkeit, auf Erschöpfung, oder auf einen vorübergehenden krampfhaften oder lähmungsartigen Zustand des Herzens hindeuten; also Erscheinungen, wie man sie bei der Muskeladynamie, atonischen Schwäche, bei der Atrophie des Herzens und zum Theil auch bei der Brustbräune wahrnimmt. Diese Erscheinungen werden Anfälle bilden, welche entweder durch äußere, oder durch innere Veranlassungen hervorgerufen werden.

Aehnliche Erscheinungen werden hervortreten, wenn das Herz durch Ueberladung mit Fett, durch Anschwellung benachbarter Organe, durch neu entstandene Geschwülste in seinen Bewegungen gehemmt wird. Auch hier wird in der Ruhe und ohne Nebenreize auf das Gefäßsystem, das Herz jene Hindernisse überwinden, und seine Verrichtungen mehr oder weniger naturgemäß fortsetzen, allein bei Aufregungen, oder wenn die Kraft des Herzens von Zeit zu Zeit sich an der Beseitigung jener Hindernisse erschöpft, werden Erscheinungen bemerkbar werden, die entweder eine Perturbation der Herzthätigkeit, oder eine Erschöpfung des Herzens zu erkennen geben.

Die Verengerung hingegen der Ostien, durch Aftervegetation, Anschwellung, Verknöcherung der Klappen muß ganz andre Symptome hervorbringen, wenigstens im Anfange. Zunächst wird durch solche Verengerungen die Harmonie der Funktionen der Herzhöhlen unter einander,

oder dieser und der großen Arterien aufgehoben. Sie sind fast eben so häufig, als Herzerweiterungen.

Die Zeichen dieser Verengerungen sind verschieden, je nachdem die Verengerung konstant ist, oder, wegen Biegsamkeit und Nachgiebigkeit der hemmenden und verengernden Theile und Produkte, nur von Zeit zu Zeit beträchtlicher wird; je nachdem sie im rechten oder im linken Herzen ihren Sitz haben, oder die venöse oder arterielle Oeffnung betreffen.

Nicht immer sind die Zufälle heftig, am wenigsten in der Ruhe, und bei Individuen mit phlegmatischem Temperament. Sehr oft bewirken sie aber urplötzlich eintretende, heftige Erstickungsanfälle, welche mit großer Gefahr verbunden sind, und oft einen schnellen Tod herbeiführen. Sie zeichnen sich ferner, was in der Natur der Sache gegründet ist, durch Disharmonie des Herzschlages und Pulses, und durch periodische oder vielmehr zu unbestimmten Zeiten wiederkehrende Anfälle eines klonischen Herzkrampfes, einer konvulsivischen Herzthätigkeit aus. Ueberhaupt sind die, in solchen Anfällen hervortretenden Symptome sehr heftig, ja heftiger, als bei jeder anderen Herzkrankheit. Selbst in der Ruhe klagen die Kranken über Beklommenheit, besonders in der Herzgegend, und inspiriren nur oberflächlich und ungleich. Diese Beklommenheit nimmt im Verlauf der Krankheit stets zu. Die Herzbewegung ist auch in der Ruhe selten regelmäßig, und stimmt fast niemals mit dem Pulse überein, wird aber augenblicklich durch die geringste Bewegung und Aufregung an und für sich und in ihrer Harmonie mit dem Pulse gestört. Im gleichen Verhältniß nimmt auch die Dyspnöe zu. Oft gesellt sich auch eine livide Farbe des Gesichts und der übrigen Haut hinzu; so wie Blutungen verschiedener Art.

Die Verengerung endlich der Kranzarterien, die Verknöcherung derselben verdient eine abgesonderte Betrach-

tung, in so fern sie eigenthümliche Folgen hat, und auch besondere Symptome hervorbringt. Letztere bestehen im Allgemeinen in den Symptomen der bereits abgehandelten Brustbräune, in jener Beklemmung mit der Fähigkeit, tief einzuathmen, mit schmerzhaften Empfindungen in der Herzgegend. Auch wird niemals dabei eigentliches Herzklopfen, sondern vielmehr ein Stillstand des Herzens bemerkt. Alle diese Symptome deuten nun, zusammengenommen, auf eine Irritabilitätsschwäche des Herzens, denn sie sind auf einen, zwischen Krampf und Lähmung die Mitte haltenden Zustand des Herzens gegründet. Jene Irritabilitätsschwäche erklärt sich aber hinreichend aus dem Mangel an Zufluß von arteriellem Blute, den das Herz in seiner Substanz, wegen Verengerung oder Verknöcherung seiner ernährenden Arterien erleidet. Sie tritt deshalb auch am deutlichsten im rechten Ventrikel hervor, denn beim linken ersetzt das, seiner Höhlung zugeführte, arterielle Blut, als Inzitament und vielleicht auch als Ernährungsmittel, das Koronararterienblut. Daraus, nämlich aus diesem Mangel an dem naturgemäßen Lebensinzitament und aus unvollkommner Ernährung, muß natürlich eine Irritabilitätsschwäche, eine Konvulsibilität, oder vielmehr eine Anlage zu tonischem Krampfe im Herzen mit Neigung zur Lähmung, hervorgehen.

Am meisten gleichen die Zufälle, welche die Verengerung und Verknöcherung der Kranzarterien des Herzens begleiten und bezeichnen, einmal, wie gesagt, denen der Brustbräune, aber auch den Symptomen der Erweiterung der rechten Herzhälfte mit Verdünnung der Wandungen, und den Erscheinungen, welche man bei reiner Irritabilitäts- und Sensibilitätsschwäche, unter gewissen Umständen auch bei Metastasen auf die Herznerven, bei der Atrophie des Herzens, beobachtet. Daher möchte ich dem scharfsinnigen Kreysig nicht ganz beistimmen, welcher das Wesen der wahren Brustbräune nur einzig und allein

in Verknöcherung oder Verengerung der Kranzarterien setzt.

Von der Verhärtung, Verdichtung und Verknöcherung des Herzens.

Corvisart, Laennec und Bertin führen mehrere Fälle von einer Verhärtung der Muskelsubstanz des Herzens an. Selbst schon bei der Hypertrophie bekommt diese Substanz einen hohen Grad von Dichtigkeit. Corvisart fand ein Herz, welches beim Anklopfen tönte und beim Einschneiden ein eigenthümliches Geräusch hören ließ. Doch hatte die Herzsubstanz ihre natürliche Farbe, und schien weder in Knochen-, in Knorpelsubstanz verwandelt, noch sonst verändert zu seyn. Laennec fand etwas Aehnliches bei einer Hypertrophie des Herzens; doch knirrschte die Verhärtung nicht beim Einschneiden. Oft ist diese Verhärtung nur partiell, oder nimmt wenigstens nur die eine Herzhälfte ein. Laennec will diese Art der Verhärtung, welche, nach ihm, immer mit Hypertrophie zusammenhängt, und meistens einen ganzen Ventrikel einnimmt, von der Knochenbildung in der Muskelsubstanz des Herzens unterschieden wissen. Erstere ist oft, wie die wahre Hypertrophie, mit einer Verstärkung der Herzwirkung verbunden, Letztere meistens nur sehr partiell. (?)

Die Zeichen der Herzverhärtung müssen in Gemäßheit ihres Sitzes und ihrer Ausdehnung sehr verschieden seyn. Dehnt sich die Verhärtung weit aus, so muß allerdings die Herzwirkung beschränkt, scheint aber gesteigert zu werden, wenn nur kleine Parthien befallen sind. Bertin beobachtete in einem solchen Falle so heftige Herzschläge, daß die ganze Brust erschüttert ward. Ein Druck mit der Hand auf die Herzgegend soll sehr heftige Schmerzen verursachen, welche noch lange nachher fortdauern.

Nach Kreysig kann eine ganze Höhle des Herzens verknöchern, das Uebel kann von der Oberfläche des Herzens, selbst vom Herzbeutel ausgehen, oder in der Muskelsubstanz selbst beginnen. Oft findet man auch nur Platten und Schuppen zwischen den Häuten, auf der inneren oder äußeren Fläche des Herzens. In den Fällen, wo ein oder der andre, ja wol beide Ventrikel verknöchert waren, sah man dennoch das Leben fortbestehen, und die Vorkammern schienen die Verrichtungen der Kammern zu versehen.

Die Diagnose der Verhärtungen und Verknöcherungen der Herzsubstanz ist also sehr unsicher.

Was die Ursachen dieser Abnormitäten betrifft, so unterscheide man die oben erwähnte, mit Hypertrophie verbundene Verhärtung, Verdichtung (endurcissement), von der Verknöcherung (ossification) und Knochensubstanzablagerung, Inkrustation, wozu die Verknorpelung gleichsam die Einleitung macht.

Die hypertrophische Verdichtung ist die Folge einer abnorm gesteigerten Ernährung, oft wol einer entzündlichen Reizung, und muß als solche betrachtet und behandelt werden.

Bei den Verknöcherungen, Knochenablagerungen und Inkrustationen spielen der chronische Rheumatismus, die Gicht und das höhere Alter eine wichtige Rolle; und wenn Kreysig hier wiederum die örtliche Entzündung als Ursache ansieht, so ist dieß nur unter sehr beschränkenden Umständen, (welche der geistreiche Mann zum Theil selbst anführt) zu gestatten.

Er macht nämlich darauf aufmerksam, daß Knochenerzeugung und Knochenablagerung (krankhafte nämlich) immer auf eine wichtige Störung in der Assimilation hindeuten, und zwar besonders in der Blutbereitung und Blutmischung. Er nimmt also die Assimilation im weitesten Sinne, daher kann ich hier schicklich folgende Be-

merkungen anknüpfen. Assimilation im weitesten Sinne können wir die Aufnahme, Aneignung und Umwandlung der, zur Ernährung dienenden Substanzen in organische Substanz nennen. Wir unterscheiden gewisse Stufen und Grade dieser allgemeinen Aneignung, nämlich die Verdauung, die Chylifikation, die Blutbereitung, und den eigentlichen organischen Anbildungs- oder animalischen Gerinnungs-, Krystallisationsprozeß selbst. Bei jedem dieser Abschnitte der allgemeinen Assimilation finden gewisse Ab- und Ausscheidungen Statt, wodurch die nicht aneigenbaren, nicht belebbaren und animalisch-krystallisirbaren Stoffe von den assimilirbaren getrennt werden. So werden schon bei der Chymifikation fäkulente Stoffe, bei der Blutbereitung, (durch die Lungen, die Leber und durch die Schleimhäute) kohlen- und wasserstoffige Bestandtheile ausgeschieden, und durch die letztere Ausscheidung die Umwandlung des venösen in arterielles Blut bewirkt. Endlich bleibt bei dem eigentlichen, organischen Anbildungsprozesse, bei der organischen Gerinnung, Gestaltung oder animalischen Krystallisation des plastischen Stoffes eine Mutterlauge zurück, welche Bestandtheile enthält, die der organischen Substanz am meisten entfremdet sind, eine erd- und salzartige Natur haben *), als das caput mortuum des Assimilationsprozesses zu betrachten sind. Sie werden von den resor-

*) Der Schweiß reagirt zuweilen sauer, enthält salzsaures Natrum, bisweilen Harnstoff, Milchsäure, Essigsäure, bei der Gicht harnstoffsaures Natrum, phosphorsauren Kalk; der gesunde Urin besteht aus Harnstoff, schwefelsaurem Kali und Natrum, phosphorsaurem Natrum, Ammonium und Magnesie, salzsaurem Natrum und Ammonium, milchsaurem Ammonium, Harnstoffsäure, bei Gichtischen reichlich phosphorsauren Kalk, Harnsäure. Die Sedimente kritischer Art bei der Gicht und beim Rheumatismus bestehen aus Harnstoffsäure, rosiger Säure, harnstoffsaurem Kalk. Die Verknöcherungen bestehen größtentheils aus phosphorsaurem Kalk, die Gichtknoten aus harnstoffsaurem Natrum.

birenden, lymphatischen Gefäßen, wahrscheinlich auch von den Venen, aufgesogen, und in die Blutmasse zurückgeführt, aus dieser aber im gesunden Zustande durch die Haut und durch die Nieren ausgeschieden.

Andauernde Abnormitäten der Verdauung und Chylifikation, (z. B. bei der Rhachitis), der Blutbereitung, (bei dem morbus atrabilarius, bei der Gicht) können aber ein allzureichliches Vorhandenseyn dieser Stoffe in der Krasis des Organismus veranlassen, Unterdrückung in der Haut- und Nierensekretion können dasselbe bewirken. Uebernehmen jetzt andre Sekretionsflächen, z. B. die serösen Häute, die Absonderung derselben, oder werden sie in das Zellengewebe deponirt, so müssen nothwendig Inkrustationen, Ossifikationen entstehen. Dasselbe geschieht, wegen Unvollkommenheit besonders des eigentlichen, organischen Anbildungsprozesses, im höheren Alter. Ist jene Dyskrasie und Ueberladung der Krasis, besonders des Blutes, mit den bezeichneten, zur Ab- und Ausscheidung bestimmten Stoffen vorhanden, so wird auch jede entzündliche Reizung sezernirender Flächen, Membranen und des Zellengewebes der Organe zur Ablagerung und Absetzung dieser Stoffe Veranlassung geben.

In Beziehung auf die Behandlung ist nur zu bemerken, daß die hypertrophische Verdichtung der Muskelsubstanz des Herzens wie die Hypertrophie des Herzens überhaupt zu behandeln ist. Die Verknöcherung und die anderweitige Verhärtung des Herzens läßt wol selten eine Behandlung zu. Was darüber zu sagen ist, habe ich bereits unter dem Artikel „Brustbräune" angeführt.

Die Erweichung der Muskelsubstanz des Herzens.

Auf diese Metamorphose der Herzsubstanz hat Laennec zuerst aufmerksam gemacht. Man erkennt sie bei

Leichenöffnungen an der Welkheit dieses Organs, und der leichten Zerreißbarkeit seiner Substanz. Oft geben die Wandungen des Herzens schon dem Drucke der Finger nach, so, daß man mit diesen bis in die Ventrikel gelangen kann. Selten findet man das Herz in diesem Zustande mit Blut angefüllt, sondern es erscheint immer nur halbvoll, und leicht abgeplattet. Fast immer ist damit eine Veränderung der Farbe verbunden. Bisweilen erscheint diese dunkler und beinahe violett, besonders nach schweren, anhaltenden Fiebern; noch häufiger aber ist die erweichte Herzsubstanz blaß, bleichgelb, wie abgestorbenes Laub. Oft findet man diese Bleichheit nur mitten in der Herzsubstanz, und besonders am linken Ventrikel. In einer solchen, bleichen, gelblichen Herzsubstanz kommen auch wol rothe nicht erweichte Punkte vor. Die Erweichung mit gelblicher Färbung trifft man oft in sonst gut proportionirten Herzen, auch da an, wo die Erweiterung des Herzens mit einem geringen Grade der Hypertrophie verbunden ist. Die Erweichung, welche man mit einer einfachen Dilatation verbunden vorfindet, zeigt oft eine dunklere Färbung. Es giebt auch eine bloße Schlaffheit des Herzens, mit Blässe verbunden.

Die Zeichen der Herzerweichung sind noch sehr wenig bekannt, da diese Abnormität oft nur in Verbindung oder als Folge andrer Herzkrankheiten vorkommt.

Man kann erwarten, sie bei Kranken vorzufinden, welche an einer Herzerweiterung mit oder ohne Hypertrophie leiden, häufigen und andauernden Erstickungszufällen unterworfen sind, sehr lange agonisiren, und wenn eine blaue oder livide Färbung der Haut schon lange vor dem Tode einen Stillstand des Umlaufs im Kapillarsystem bezeichnet hat. Wenn sich die Erweichung nach einer langen Agonie einfindet, so scheint sie als eine akute Affektion betrachtet werden zu müssen, und ist dann meistens nur partiell. Sie ist dann meistens mit einer dun-

kelen Färbung verbunden. Eine weit verbreitete Erweichung mit blasser Färbung scheint dagegen einen sehr langwierigen Krankheitszustand des Herzens anzudeuten, und immer mit einem allgemeinen, kachektischen Zustande verbunden zu seyn, selbst, wenn sie, wie nicht selten, bei sonst robusten und gesunden Individuen vorkommt.

Bertin hält die Herzerweichung für einen Ausgang oder eine Folge der Herzentzündung. Ich kann ihm nicht beipflichten, sondern muß meine Leser auf dasjenige verweisen, was ich über die Erweichung der natürlichen Gewebe überhaupt, (7. Band, S. 394—397) angeführt und bemerkt habe.

Wenn man, sagt Bertin, aufmerksam die Kontraktionen des Herzens bei seiner Erweichung untersucht, so wird man finden, daß sie mit einen sehr schwachen, oft kaum bemerkbaren Impuls verbunden sind, und nur einen dunklen, dumpfen Ton geben.

Laennec meint, daß die Erweichung, welche andauernde, faulichte, asthenische Fieber begleite, von keiner großen Bedeutung sey, und einem analeptischen, stärkenden Verfahren bald weiche. Die Herzerweichung, welche mit chronischen Krankheiten verbunden ist, erheischt den Gebrauch bittrer, tonischer, antiseptischer, antiskorbutischer Mittel, des Eisens und der Chinarinde. Ich verweise, was die Behandlung betrifft, die Leser auf den davon handelnden Abschnitt im siebenten Theile.

Die Hemmung des Blutforttriebes durch die Herzöffnungen, wegen Verengerung derselben und der großen Gefäße.

Dieser Hemmung liegen entweder Verengerungen der Ostien und der großen Gefäße, oder Verknöcherungen der Klappen, Auswüchse an denselben zum Grunde. Es möchte wol kaum möglich seyn, bei Lebzeiten der Kranken

zu erkennen, welche der genannten Ursachen jene Hemmung veranlassen; daher kann hier nur von den Symptomen dieser Hemmung überhaupt die Rede seyn.

Diese Hemmung besteht nun entweder darin, daß sie den Austritt, oder den Eintritt des Blutes aus dem Herzen oder in dasselbe erschwert und beeinträchtigt.

Nächstdem was bereits im Allgemeinen darüber bemerkt worden ist, (s. oben) füge ich noch Folgendes hinzu.

Häufig sind Verengerungen der linken, venösen Herzmündung. Die Kranken leiden an Zufällen der linken Herzhälfte, besonders an wahrer, andauernder Dyspnöe, mit Herzbeklemmung, an Brustklopfen, haben einen unregelmäßigen, meistens sehr beschleunigten, nie großen, aber harten Puls, bekommen im Gesicht sehr leicht eine livide Farbe, gerathen nicht selten plötzlich in große Erstickungsgefahr mit höchst unregelmäßigem Herz- und Pulsschlage, welche jedoch oft recht schnell in ein besseres Befinden übergeht. Oft schwellen die Schenkel, besonders der linke, oder werden auch wol von Torpor (Einschlafen) befallen. Die Venen laufen nicht selten stark an.

Die Verengerung der arteriellen Oeffnung an der Aorta hat folgende Zeichen, welche freilich im Allgemeinen mit dem eben angegebenen übereinkommen. Das Herzschlagen ist aber noch viel stärker, der Puls stimmt noch weniger mit dem Herzschlage überein, ist aber auch, außer den Erstickungsanfällen, welche hier ebenfalls vorkommen, bisweilen regelmäßig. Ein periodisch aussetzender Herzschlag, eine Palpitation des Herzens, wird sehr oft beobachtet, besonders wenn er häufig, auch ohne äußere Veranlassung, z. B. nicht auf einen äußeren Druck auf die Aorta, erfolgt.

Die Verengerung der rechten, venösen Herzöffnung giebt sich durch einen mehr leisen, schwachen, als erschwerten Athem im Zustande der Ruhe, durch Empfindung von

schmerzhaftem Drucke im Herzen, durch häufiges Blauwerden und Neigung zu Ohnmachten zu erkennen. Besonders habe ich in diesem Falle einen starken Lufthunger beobachtet. Brustklopfen ist auch oft vorhanden. Auch sieht man oft Pulsationen der Jugularvenen und ein Klopfen in der Magengegend, weil das Blut in die Hohlvene zurücktritt. Aus demselben Grunde wird häufig die Leber vergrößert. Husten und Blutauswurf fehlen hier auch selten.

Die Verengerung der rechten, arteriellen Herzöffnung (welche im Ganzen sehr selten ist, wenigstens in so fern sie von der Verknöcherung der halbwandförmigen Klappen abhängt, öfter aber durch Verengerung der Lungenarterie entsteht) ist mit heftigem Klopfen und Erstickungsanfällen mit Lufthunger verbunden, und meistens stellen sich in den Anfällen Ohnmachten ein, und die Kranken empfinden einen scharfen Druck im Herzen.

Im Allgemeinen giebt Laennec als Zeichen der Verengerung der Herzöffnungen eine eigenthümliche Empfindung in der aufgelegten Hand an, welche er frémissement cataire nennt. Sie wird freilich auch in Fällen wahrgenommen, wo keine Spur von organischer Abnormität des Herzens vorhanden ist. Laennec vergleicht diese Empfindung in der Hand mit dem sogenannten Spinnen der Katzen, oder mit der Empfindung, welche die auf den Rücken oder Brustkorb einer spinnenden Katze aufgelegte Hand wahrnimmt. Sie wird oft deutlicher wahrgenommen, wenn der Kranke spricht, weil sie sich dann mit der Resonnanz der Brust verbindet. Am häufigsten bemerkt man sie in der linken Herzgegend, wenn man daselbst die Hand mit einiger Gewalt auflegt. Sehr oft begleitet auch das Blasebalggeräusch (bruit de soufflet) die Verengerungen der Herzmündungen, besonders die Verknöcherungen der Klappen. Dieses Geräusch, welches das Herz, aber auch die Arterien veranlassen können,

gleicht außerordentlich dem Geräusch des Blasebalges. Bisweilen ist es mit wirklichen, musikalischen oder pfeifenden Tönen verbunden. Es wird nur durch das Stethoskop vernommen.

Was die Behandlung der eben angegebenen Herzkrankheiten betrifft, so ist zu bemerken, daß, wie auch leicht eingesehen werden kann, in den Anfällen, besonders wenn sie Erstickungsgefahr drohen, kleine und angemessene Aderlässe mehr leisten, als alle andre Mittel. Auch verhütet man dadurch um so sicherer Erweiterungen der Herzhöhlen, welche sich leicht hinzugesellen. In Beziehung auf beginnende Verknöcherungen verweise ich auf die früher angegebene Behandlung der Brustbräune.

Von der Erweiterung oder unvollkommenen Schließung der Kommunikationsöffnungen des Herzens.

Es giebt allerdings Abweichungen im Baue der Herzöffnungen und ihrer verschließenden Klappen, vermöge welcher die Schließung dieser Oeffnungen nur unvollkommen von Statten geht, und Regurgitationen des Blutes erfolgen. Diesem Uebelstande liegen entweder Erschlaffung der Herzmündungen und ihrer Klappen (nach Kreysig eine gewöhnliche Folge der Entzündung), oder Verknöcherung mit Erweiterung und Unbeweglichkeit der Ostien und Klappen, oder Zerstörung der Klappen zum Grunde.

Selten kommt diese Abnormität allein vor; doch hat sie ihre besonderen Kennzeichen. Wenn sie das rechte Herz betrifft, so bestehen diese Zeichen in Pulsationen der Jugularvenen, in der Magengegend; kommt sie im linken Herzen vor, so wird das Athemholen beträchtlich gestört, und es entsteht ein stoßendes Brustklopfen. Ist die Aortenöffnung sehr erweitert, so erscheint oft ein starkes Klopfen in allen Arterien, mit lebhaftem Herzklopfen und

beschleunigtem, harten, aber gleichmäßigen Pulse. Die horizontale Lage wird dem Kranken lästig. Schwirrendes Geräusch oder eine, der Hand fühlbare Vibration wird oft beim Herzschlage wahrgenommen.

Die Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel.

Hierher gehört auch gewissermaßen die Verdickung, Ausartung des Perikardiums, das Entstehen von Geschwülsten in demselben, und die Herzbeutelwassersucht.

Die Diagnose dieser Abnormitäten ist sehr schwierig, besonders aber ihre Unterscheidung von Hindernissen, welche im Herzen selbst ihren Sitz haben.

Bisweilen will man, was die Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen betrifft, nur sehr geringe, in anderen Fällen aber sehr große Leiden und Beschwerden davon beobachtet haben. Geht die Verwachsung von einer Entzündung des Herzens selbst aus, so muß sie wol immer schlimmere Folgen haben, als wenn ihr blos eine Entzündung des Herzbeutels zum Grunde lag. Im letztern Falle kann bei übrigens gesundem Körper und ruhigem Verhalten ein ganz leidliches Wohlbefinden bestehen.

In schlimmeren Fällen sind die gewöhnlichsten Symptome starkes Herzklopfen, wodurch die Kranken selbst sehr erschüttert werden, Orthopnöe, Schmerzen in der Gegend des Zwerchfells, in der rechten Schulter, Klopfen in der Herzgrube.

Das Herz- oder vielmehr Brustklopfen ist äußerlich sichtbar, oft hörbar, zischend bei der Systole, und soll heftiger seyn, als bei jeder anderen Herzkrankheit, selbst bei der Hypertrophie des Herzens. Die aufgelegte Hand bekommt einen fühlbaren Stoß, als ob heftig am Zwerchfell gezerrt würde. Der Thorax wird sichtbar bei jeder

Systole des Herzens erschüttert, und gleichsam in die Höhe geschnellt; wobei jedesmal eine momentane Vertiefung links unter den Rippen entsteht (Heim). Angst, Herzbeklemmung, Dyspnöe fehlen fast niemals; auch empfindet der Kranke oft ein ängstliches Ziehen und Spannen in den Präkordien und oft auch in der Nabelgegend, Neigung zu Ohnmachten, einen unordentlichen, zitternden Puls. Verschlimmert wird oft der Zustand nach einer Mahlzeit, bei Körper- und Gemüthsbewegungen. Die Kranken sprechen gewöhnlich mit großer Hast, empfinden bisweilen mitten im Sprechen eine solche Beklemmung, daß sie plötzlich inne halten müssen; werden auch oft plötzlich hochroth im Gesicht. Auch scheint das Gemüth bei diesem Herzfehler weit mehr, als bei jedem anderen, ergriffen zu werden. Die Unruhe und Angst führt dabei oft zum Selbstmord.

Von einer Behandlung ist kaum die Rede. Ob im Anfange der Verwachsung das Queckſilber, innerlich und äußerlich angewendet, etwas leisten könne, vermag ich nicht zu bestimmen.

Die Herzbeutelwassersucht ist bereits früher abgehandelt worden. (S. d. 5. Bd. S. 96. u. f. f.)

Die angebornen Fehler des Herzens.

Die Blausucht (cyanosis, morbus coeruleus.)

Eine blaue Färbung der Haut, besonders des Gesichts und der Extremitäten, ist zwar keineswegs immer die Folge eines angebornen Herzfehlers, sondern auch anderer, verschiedenartiger, innerer, örtlicher und allgemeiner Krankheitszustände, z. B. der Lungenkrankheiten, welche mit einer beträchtlichen Hemmung des Blutes in den Lungen verbunden sind, z. B. bei Lungenentzündung, bei

asthmatischen Anfällen, bei Brustwassersucht, bei Bauchwassersucht, wenn das Zwerchfell sehr stark in die Höhe gedrückt wird, bei ausgebreiteten Verwachsungen der Lungen mit der Pleura; auch bei gewissen Fiebern u. dgl. m.

Die blaue Färbung kann auch das Produkt solcher Herzkrankheiten und Abnormitäten seyn, welche erst späterhin im Leben entstanden sind. So erzeugen sich oft zweierlei Abnormitäten erst in der Folge, und sind selten angeboren; nämlich einmal solche, welche das Einströmen des Blutes in die Lungenarterie beeinträchtigen, (z. B. Verengerungen dieser Arterie selbst, Verhärtung, Verwachsung der Klappen); oder umgekehrt Hindernisse der Entladung der Lungenvenen in das linke Atrium, Verengerung des Einganges in die linke Herzkammer, z. B. durch Verknöcherung, Degeneration, Ausartung der Mitralvalvel.

In allen diesen Fällen durchströmt nur eine sehr geringe Quantität Blut die Lungen, und es muß, wie leicht einzusehen, theils die Blutmasse mit kohlen- und wasserstoffigen Bestandtheilen überladen bleiben, theils ein großes Mißverhältniß zwischen dem großen und kleinen Kreislauf eintreten.

Hier ist nun zunächst von derjenigen Blausucht die Rede, welche von angebornen oder später entstandenen Fehlern des Herzens und der großen Gefäße ausgeht.

Das Wesen der Blausucht besteht in dem Umstande, daß das Blut nur zum Theil jene Umwandlung erleidet, welche es im gesunden Zustande in den Lungen erfährt, und daß das, in den großen Kreislauf gelangende Blut mithin kein rein arterielles ist, aus einer Mischung venösen und arteriellen Blutes besteht, wobei Ersteres mehr oder weniger vorherrscht.

Geht die Blausucht aus angebornen Bildungsfehlern des Herzens hervor, so hängt die Zeit ihres Eintritts, der Grad der damit verbundenen Tödtlichkeit von

der Größe und Wichtigkeit der fehlerhaften Bildung des Herzens ab. Oft entwickelt sich die Krankheit schon alsbald nach der Geburt, und tödtet in den ersten Tagen, oder wenigstens in einigen Wochen. Die blaue Farbe stellt sich gleich nach der Geburt ein, besonders an den Händen, Füßen und Lippen, die Kinder athmen mit Beschwerde, müssen beim Saugen oft absetzen, wobei die blaue Farbe zunimmt, was auch beim Weinen zu geschehen pflegt. Auch liegen die meisten kleinen Kranken, wenn sie nicht saugen oder weinen, ohne sonderliche Bewegung ruhig da, und schreien nur selten laut. Sie fühlen sich fast immer kalt an. Späterhin treten Anfälle von Dyspnöe mit einer ungemein großen Zunahme der blauen Farbe ein, welche selbst Erstickung drohen und bisweilen von Konvulsionen begleitet werden. Sie kehren immer öfter wieder, und dabei wechselt die blaue Farbe auffallend schnell mit der natürlichen. Der Herzschlag ist in und außer den Anfällen meistens unregelmäßig, während derselben oft ungemein heftig, außer den Anfällen sehr frequent. Meistens sterben die Leidenden bald suffokatorisch; doch können auch Kinder, welche bald nach der Geburt von Blausucht befallen werden, ein Alter von acht bis zwölf Jahren erreichen.

Tritt die Krankheit erst im ersten, zweiten und dritten Lebensjahre hervor, so nimmt man gemeiniglich zuerst eine vorübergehende, blaue Färbung der Nägel, Lippen, des Gesichts, der Hände wahr. Irgend eine erregende Ursache, besonders Körperanstrengungen, auch Gemüthsbewegungen, führt nun Angst, Beklommenheit und Athembeschwerden herbei. Diese bilden sich früher oder später zu wahren Anfällen aus, bei denen die blaue Farbe sehr zunimmt. In solchen Anfällen ist das Athmen kurz, schwer, keuchend, das Herz und der Puls klopfen unregelmäßig, heftig, das Herz hörbar, und die Schläge beider setzen von Zeit zu Zeit aus. Bisweilen erscheinen

auch Konvulsionen, und meistens endigt der Anfall mit einer Ohnmacht, aus welcher das leidende Kind mit einigen tiefen Athemzügen erwacht. Solche Anfälle kehren nun öfter wieder, bald nach Veranlassungen, bald auch ohne dieselben.

Uebrigens gehen so ziemlich alle Verrichtungen ungehindert von statten, die Kinder nehmen zu, der Wachsthum schreitet fort, aber auch in den Zwischenzeiten bleiben dünnhäutige Theile, die Lippen, die Zunge, die Eichel, die Finger blaßblau. Die Haut ist meistens kühl, auch frieren die Kranken anhaltend, sind muskelschwach, ermüden bald, können keine stärkere und anhaltende Bewegungen vornehmen, weil sodann alsbald die Anfälle eintreten. Die Stuhlausleerung zögert, Eßlust ist aber vorhanden. Was das Gemüth betrifft, so zeigen die Kranken oft ein mürrisches Wesen, bisweilen sind sie aber auch heiter. In zwei Fällen, welche ich zu beobachten Gelegenheit hatte, fand ich die Kranken ungemein sanft und ergeben. Die Thätigkeit des Geistes ist stets frei. Während der Dentition findet meistens eine Verschlimmerung Statt, oder die Krankheit bricht auch wol jetzt erst aus. Die Kinderkrankheiten werden oft recht gut überstanden, aber im Winter leiden die Kranken am meisten. Auch bekommt ihnen Magenüberladung schlecht.

Allmälig wird das Athemholen mehr und mehr beschränkt, besonders wenn die Kranken von Katarrhen befallen werden, wobei sie sehr zu leiden pflegen.

Die Leiden nehmen stets zu, und Kinder, welche schon über sich nachdenken können, empfinden und sagen ihren Tod vorher, verlieren alle Lebenslust, und suchen die Einsamkeit. Der Herz- und Pulsschlag werden immer unregelmäßiger, und sind gleichsam tumultuarisch, in den Anfällen oft zitternd, aussetzend; im Ganzen frequent und klein. Späterhin führt jede Bewegung und Aufregung

sowol des Körpers, als des Gemüths, Erstickungsanfälle herbei.

In den Anfällen pflegen die Kranken die Bauchlage einer jeden anderen vorzuziehen, oder doch die Brust an irgend einen festen Körper anzudrücken.

Merkwürdig ist eine Auftreibung oder Anschwellung der weichen Theile an jedem letzten Fingergliede. Das Gelenk erscheint dicker und breiter, dunkel gefärbt, und der Nagel wölbt sich nach der Fingerspitze hinüber. Dasselbe beobachtet man an den Zehen. In den meisten Fällen haben die Kranken einen schlanken und schmalen Wuchs, welchen Hunter mit dem Wuchse eines Windspiels vergleicht, und die Arme sind unverhältnißmäßig lang. Selten fehlt eine große Neigung zu Blutungen aus verschiedenen Theilen, (Nase, Mund, Zahnfleisch, Lungen, Mastdarm), wobei ein dintenschwarzes, rußiges und dünnflüssiges Blut entleert wird.

In einigen Fällen sterben die Kranken in den Anfällen, suffokatorisch oder in Asphyxie, in anderen langsam, an Entkräftung, Wassersucht. Oft führt auch eine accidentelle Krankheit, besonders wenn sie fieberhaft ist, oder die Dentitionsperiode, die Pubertätsentwickelung, den Tod herbei.

Was nun die Ursachen der hier abgehandelten Blausucht betrifft, so sind die entfernteren Ursachen in verschiedenen Bildungsfehlern des Herzens, der großen Gefäße und ihres Ursprungs zu suchen; als nächste Ursache muß man aber eine gestörte Umwandlung des venösen in arterielles Blut, oder eine Vermischung beider im großen Kreislaufe betrachten.

Mir scheint, was jene Bildungsfehler des Herzens in Beziehung auf die Blausucht betrifft, die Eintheilung und Unterscheidung, welche Burns aufgestellt hat, die zweckmäßigste, daher werde ich sie hier anführen.

a) Die Aorta entspringt aus beiden Herzventrikeln

zugleich; enthält und bekommt also eine Mischung von venösem und arteriellem Blute. Sie nimmt auch wol aus dem rechten Ventrikel ihren Ursprung, während die Lungenarterie aus dem linken hervorgeht.

b) Es findet ein Offenbleiben des ductus arteriosus des Botalls, oder des eirunden Loches Statt. Ersteres ist der häufigere Fall; bisweilen sind auch beide Uebelstände vereinigt. Die Obliteration des Botallschen Kanals mit Offenbleiben des eirunden Loches hat Burns zu einer vierten Spezies gemacht.

c) Die Lungenarterie ist in ihrem Ursprunge obliterirt, und kann nur in ihrem späteren Verlaufe durch eine rückgängige Bewegung im arteriellen Kanale Blut bekommen.

d) Das Herz besteht nur aus einer Kammer, und aus einer Vorkammer, und aus ersterer entspringt ein Gefäß, welches sich in zwei Arme theilt, deren einer das Blut in die Lungen führt, der andre aber die Aorta darstellt. Auch fand man Herzen mit einer Kammer und zwei Vorkammern.

e) Die Mitralklappe ist in der Mitte durchbohrt. Dasselbe kann auch bei anderen Klappen Statt finden.

Am häufigsten kommuniziren die rechte und linke Höhle des Herzens durch das Offenbleiben des eiförmigen Loches oder des Botallischen Kanals; es kann aber auch eine angeborne oder zufällige Perforation in der Scheidewand der Kammern und Vorkammern Statt finden. Auf ähnliche Art sah man alle vier Herzhöhlen mit einander kommuniziren.

Die Vermischung des Venen- mit dem Arterienblute in dem Herzen selbst übt immer einen eigenthümlichen Einfluß auf dieses Organ aus; man findet nämlich, daß in allen den Fällen, wo eine solche Vermischung Statt findet, das rechte Herz an Dilatation oder an Hypertrophie leidet, obgleich diese Fehler aus derselben Ursache

niemals im linken Herzen vorkommen, oder in ihnen nur höchst selten angetroffen werden.

Keinesweges bringt die Kommunikation der beiden Herzhälften immer die Blausucht hervor. Mit Recht nennt Corvisart die Meinung einen Irrthum, daß das Offenbleiben des eirunden Loches oder Botalliſchen Kanals manchen Individuen die Fähigkeit verſchaffe, lange unter dem Waſſer zu bleiben.

Sehr wichtige Abweichungen im Bau des Herzens, wie z. B. Obliteration der Lungenarterie oder die Fälle, wo das Herz nur aus einer Kammer und Vorkammer beſteht, und die Aorta die Lungenarterie abgiebt, oder wo die Aorta aus der rechten, die Lungenarterie aus der linken Kammer entſpringt, geſtatten nur ein kurzes (fünf-, ſieben- oder vierzehntägiges) Fortleben nach der Geburt. Fehlt ein Theil der Scheidewand der Kammern, oder entſpringt, wie man zu ſagen pflegt, die Aorta aus beiden Kammern zugleich, (was eigentlich ein und derſelbe Fall iſt), ſo kann das Leben länger beſtehen. Dergleichen Individuen erreichten das elfte, dreizehnte Jahr. Daſſelbe gilt, wenn Oeffnungen in den Scheidewänden der Kammern und Vorkammern vorhanden ſind. Findet zugleich eine Verengerung der Lungenarterie oder der Lungenöffnung im Herzen Statt, ſo erfolgt der Tod früher.

Noch länger kann das Leben fortdauern, wenn das eiförmige Loch und zugleich der Botalliſche Kanal offen bleiben; nämlich bis zum ſiebenzehnten, dreißigſten, vierzigſten Jahre.

Der Fall, wo blos das eiförmige Loch offen bleibt, beeinträchtigt offenbar das Leben am wenigſten; ja oft ſind damit nicht einmal Krankheitsſymptome verbunden.

Am meiſten ſcheint alſo eine gehemmte Zirkulation des Blutes in den Lungen, beſonders eine Verengerung des Lungenoſtiums und der Lungenarterie zur Entſtehung der Blauſucht

beizutragen. Dieser Fehler ist nun allerdings bisweilen angeboren, und gewissermaßen als eine Hemmungsbildung zu betrachten, kann aber auch späterhin in Folge krankhafter Degeneration der Häute und Klappen der Lungenarterie entstehen.

Behandlung der Blausucht aus Bildungsfehlern des Herzens und der großen Gefäße.

Diese kann leider nur in einem ruhigen Verhalten des Körpers und des Geistes, in einer vorsichtigen Ernährung, in der Anwendung von Zeit zu Zeit wiederholter, mäßiger, allgemeiner und örtlicher Blutentziehungen und kühlender Abführungen bestehen. Die Letzteren habe ich in einem Falle mit besonderem Nutzen angewendet, und es ist mir dadurch gelungen, diejenigen Anfälle auf eine längere Zeit zu verhüten, welche ohne äußere Veranlassung einzutreten pflegen.

Ich bin der Meinung, daß die Vermehrung der Gallen- und Darmschleimsekretion, welche dergleichen abführende Mittel veranlassen, auch zur Verminderung der hier Statt findenden, venösen Dyskrasie der Blutmasse beitragen könne. Man untersage außerdem jede körperliche Anstrengung und geistige Aufregung, halte sorgfältig Gemüthsbewegungen ab, verordne mehr passive Bewegung in freier Luft, besonders durch Tragen und Fahren, und reiche eine dünne, einfache Kost, in kleinen, oft wiederholten Portionen, und nicht zu spät Abends. Von Zeit zu Zeit gebe man Bittersalz, Seignettesalz, in abführenden Gaben, das Wiener Tränkchen mit Salzen, auch das versüßte Quecksilber mit Rhabarber, oder Letztere allein, weil beide Mittel besonders kräftig die Gallensekretion erregen und vermehren.

In den Anfällen verfahre man nicht allzustürmisch, vermeide erregende und erhitzende Mittel, sorge besonders

für die äußerste Ruhe des Körpers und des Gemüths, gebe ein erweichendes Klystier, schlage die erkalteten Extremitäten in erwärmte Tücher oder lasse sie gelind frottiren. Man suche die bequemste Lage zu erforschen, und bringe jüngere Kinder, die sich nicht zu helfen wissen, in dieselbe. Bei heftigen, Erstickung drohenden Anfällen lasse man Blut aus der Ader, oder setze bei kleineren Kindern Blutegel an den Hals.

Man hat verschiedene Mittel und Verfahrungsarten vorgeschlagen, um die venöse Dyskrasie des Blutes zu verbessern. Dahin gehören das Einathmen von Oxygengas, die Transfusion arteriellen Blutes, und der Galvanismus, dessen positiven Pol man auf ein blosgelegtes Gefäß einwirken lassen soll.

Alle diese Mittel haben aber weder den beabsichtigten Nutzen, noch sind sie gehörig anwendbar.

Meistens wirkt aber die Wärme auf die Kranken heilsam. Man ordne also ein warmes Verhalten an, administrire fleißig laue Bäder, lasse die Kranken Flanellhemden tragen. Vielleicht wird dadurch, indem nämlich ein thätigeres Leben in der Haut und eine lebhaftere Zirkulation in diesen Organen erwacht, eine Art Entkohlungs- und Entwasserstoffungsprozeß in der Haut gesteigert, welcher die Respiration einigermaßen ersetzen kann. Gewiß wirkt aber auch die äußere Wärme dadurch heilsam, daß sie die Blutmasse gleichförmiger vertheilt, und nach der Peripherie hin ableitet.

Neugeborne Kinder müssen daher besonders warm gehalten werden; auch sind fleißige Friktionen der Extremitäten sehr nützlich. Können die Kranken nicht füglich saugen, so ernähre man sie mit abgezogener Mutter- oder Ammenmilch, oder sonst auf zweckmäßige Weise. Uebermäßige Nahrung vermeide man auch hier, besonders in den ersten Monaten. Auch halte man den Leib durch Klystiere offen.

Einen originellen Vorschlag zur Heilung der, auf gewisse, organische Abnormitäten gegründeten Blausucht hat der Kreisphysikus Dittmer in Westpreußen gethan. (S. Hufeland's Journal. 1826. V. St. Novemb. Nr. II.) Da, nach seiner Meinung, diese Krankheit in den meisten Fällen von dem Offenbleiben des Botalliſchen Kanals ausgeht, so gründet er darauf seinen Heilplan. Das Offenbleiben dieses Kanals wird, wie er anführt, durch das stete Durchströmen des venösen Blutes von der Lungenarterie nach der Aorta unterhalten, und es ist zu erwarten, daß sich der bezeichnete Kanal, welcher einen arteriellen Bau hat, zusammenziehen und verschließen würde, wenn das venöse Blut aus der Lungenarterie einen anderen Weg nähme. Es soll also mehr nach den Lungen hin, und von jenem Wege durch den arteriösen Kanal abgeleitet werden.

Zur Erfüllung dieser Heilanzeige soll nun ein Verfahren angewendet werden, welches den leidenden Kindern einige Tage hindurch wenig Ruhe läßt, und sie zu einem mäßigen, aber häufigen und anhaltenden Geschrei veranlaßt. Dadurch soll ein Andrang des Blutes nach den Lungen bewirkt, und dieses schnell aus der rechten Herzkammer abgeleitet werden; auch sollen die Lungen dadurch nach und nach zu einer größeren Kapazität für das Blut disponirt werden. In Folge dieser Umänderung der Blutrichtung soll sich dann auch der Botalliſche Kanal verengern und verschließen.

Um die Kranken in Unruhe zu erhalten und sie zum Schreien zu zwingen, soll man ihnen den Genuß ihrer Nahrung etwas erschweren, sie z. B. an kleine Brustwarzen legen. Darüber werden die Kinder ungeduldig, und schreien, worin man sie denn nicht sogleich stören soll. Ist das Kind ermüdet, so lasse man es umher tragen, damit es nicht sogleich einschlafe, gönne ihm auch keine lange Ruhe. So schreien Säuglinge oft einige

Stunden hinter einander fort. Freilich muß man ihnen auch, wenn sie erschöpft sind, Ruhe und Erholung gestatten.

Dittmer giebt an, daß ihm dieses Verfahren in fünf Fällen nützlich gewesen, und gründliche Heilung bewirkt habe. In zwei Fällen verschwand die blaue Farbe der Haut schon nach zwei, in anderen nach fünf Tagen.

Obgleich sich wichtige Einwendungen gegen dieses Verfahren machen lassen, so hat es doch auch Manches für sich, besonders aber die Erfahrung eines glaubwürdigen Mannes.

Ehe ich die Abhandlung der Herzkrankheiten beendige, werde ich noch über die

Behandlung der wichtigsten Symptome und Folgen der, auf organische Abnormitäten gegründeten Herzkrankheiten

das Nothwendigste anmerken; indem diese Behandlung allerdings von großer Bedeutung ist, wenn sie auch nur palliative Hülfe, Fristung des Lebens und Erleichterung der schweren Leiden bewirken kann.

Die meisten Erscheinungen, welche die organischen Herzkrankheiten begleiten, lassen sich auf eine Aufregung, Perturbation oder Störung oder Erschöpfung der Thätigkeit und Verrichtung des Herzens, des Gefäßsystems, und der, mit Beiden so innig verbundenen Respirationsorgane zurückführen. Allen diesen Erscheinungen entspricht daher Ruhe, Ableitung, ein gemäßigtes, ausleerendes, antiphlogistisches und temperirendes Verfahren, und selbst in den Fällen, wo im Herzen ein erschöpfter, krampfhafter oder an Lähmung grenzender Zustand sich zu erkennen giebt, sind selten die erregenderen und kräftigeren, krampfstillenden, analeptischen, reizenden und stärkenden Mittel angezeigt, sondern es sammelt sich die erschöpfte Erregbarkeit und Kraft des Herzens am besten in der

Ruhe, nach Entfernung der Hindernisse, und bei großer Schonung wieder an.

Unter den Mitteln und Verfahrungsarten, welche uns gegen die wichtigeren Symptome, Erscheinungen und Folgen der organischen Herzkrankheiten zu Gebote stehen, und unter denen einige wol bisweilen selbst eine größere, als palliative Hülfe zu leisten vermögen, sind Lebensordnung (regimen), Blutentziehungen, Abführmittel, epispastische und äußere Ableitungsmittel, umstimmende und tonisirende Mittel die wichtigsten.

Was die Lebensordnung betrifft, so sind bei allen Herzkrankheiten übermäßige, aktive Bewegungen, Geistes- und Gemüthsaufregungen, Beschäftigungen, welche mit anstrengenden, oder mit solchen Stellungen verbunden sind, die den Blutumlauf hemmen, beengende Kleidungsstücke, u. dgl. m. zu vermeiden; die meisten Herzkranken bedürfen aber einer reinen, freien Luft, und es thun ihnen passive Bewegungen (Fahren, Getragenwerden, Schaukeln, mäßiges Reiten auf einem geduldigen Pferde, Kahnfahren, eine Seereise) *) sehr gut.

Die Kost muß bei den meisten dieser Kranken einfach und nicht erregend seyn, mehr aus Milch, Vegetabilien und weißem Fleische bestehen. Geistige Getränke sind durchaus zu vermeiden. Nur bei der Hypertrophie des Herzens, bei chronischen Entzündungen dieses Gebildes, bei aneurismatischer Ausdehnung des Herzens, bei Aneurismen der Aorta und andrer Arterien, bei großen Hindernissen in der Zirkulation, welche es nothwendig machen, daß die Blutmasse beträchtlich vermindert, und in dieser

*) Das Herzleiden, welches mich in einer Form befiel, die der Brustbräune sehr nahe stand, aber ein verlarvtes Wechselfieber war (s. d. Art. Brustbräune), ward beim Fahren und überhaupt durch schaukelnde Bewegung vermehrt, zum Beweise, daß es nervöser Natur war.

Verminderung erhalten werde, möchte die Methode des Valsalva und Albertini anwendbar seyn. Sie ist eine Art Entziehungskur, und besteht in folgenden Anordnungen.

Die Kranken, wenn sie noch bei Kräften und nicht schon wahrhaft erschöpft sind, müssen, nachdem man einen oder zwei Aderlässe veranstaltet hat, ungefähr vierzig Tage das Bett hüten, bekommen täglich, oder einen Tag um den anderen, ein erweichendes Klystier, und nur so viel Speise und einfaches Getränk, als zur Fristung des Lebens nöthig ist. Zur Kost dienen ein dünner Mehl- oder Semmelbrei, gekochtes Obst, Hühnersuppe, eine abgewogene, geringe Portion weißen Brodtes, zum Getränk reines Wasser mit Quitten- oder Hausenblasen-Gallerte.

Daß diese Methode in vielen Fällen nützlich gewesen sey, ist durch glaubwürdige Beobachtungen bestätigt worden. Sie kann aber freilich nur da angewendet werden, wo das organische Herzleiden noch neu ist, und wo es nicht an Kräften fehlt. Da übrigens die meisten und wichtigsten Herzfehler von einer entzündlichen Affektion des Herzens ausgehen, oder entzündliche Reizungen oder hypersthenische Kongestionen zur Folge haben, da vielen derselben eine örtliche, luxuriirende Vegetation zum Grunde liegt, so ist zu begreifen, daß diese Methode, oder wenigstens ein ähnliches, modifizirtes Verfahren oft mit Erfolg angewendet werden könne.

Dagegen ist wol bei der Atrophie des Herzens, bei der Blausucht, bei adynamischen Metastasen, bei Metamorphosen der Herzsubstanz selten diese Methode anzuwenden; und es kommt hier oft weit mehr auf eine reichlichere, doch allerdings vorsichtige Ernährung an.

Allgemeine, und mitunter auch örtliche Blutentziehungen sind bei organischen Herzkrankheiten oft unentbehrlich. Schon ein geringer Grad von Plethora muß, aus leicht einzusehenden Gründen, Herzkranken ge-

fährlich seyn, und noch öfter müssen bei ihnen Hindernisse des Umlaufs, ungleiche Vertheilung des Blutes, besonders aber eine Ueberfüllung des Venensystems vorkommen. Daher sind es in vielen Fällen nicht nur die Herzkrankheiten selbst, sondern auch ihre Folgen und Wirkungen, welche Blutentziehungen nothwendig machen. Wir sehen auch bei Herzkrankheiten häufig von selbst Blutungen entstehen, welche große Erleichterung bewirken.

Daß man die Blutentziehungen bei sehr geschwächten, kachektischen Herzkranken, bei der Atrophie des Herzens mit oder ohne Dilatation, vermeiden müsse, versteht sich von selbst. Selbst bei Aneurismen muß man vorsichtig zu Werke gehen. Wasseransammlungen aber, welche sich zu Herzkrankheiten gesellen, besonders die oft hinzutretende Hautwassersucht, sind keinesweges immer ein Symptom der Schwäche, und daher auch nicht in allen Fällen Gegenanzeigen des Aderlasses.

Wo also die Angst und wirkliche Beklemmung einen hohen Grad erreichen, wo in den Anfällen der Herzkrankheiten wahre Erstickungsnoth Statt findet, da wird man der Aderlässe nicht entbehren können. Radikale Hülfe können sie auch im Anfange vieler, auf eine entzündliche Reizung und auf Hypertrophie, auf aktive Dilatation gegründeten Herzkrankheiten leisten. Puls- und Herzschlag können uns, wie leicht einzusehen, hier keine Indikationen gewähren.

Oft sind auch Wiederholungen des Aderlasses nöthig, besonders bei Verengerungen der Herzmündungen, welche die gefährlichsten Erstickungsanfälle zu bewirken vermögen.

Es giebt endlich auch äußere Umstände und eingewirkt habende Schädlichkeiten, welche die Nothwendigkeit, Blut zu entziehen, noch dringender machen. Dahin gehören z. B. die Schwangerschaft, der apoplektische Habitus, selbst die Anlage zur Lungensucht, zum Bluthusten,

die Zeit des Aufhörens der Menstruation, die Unterdrükkung der Hämorrhoiden, der Frühling, die herrschende entzündliche Konstitution, heftige Anstrengungen, Aufregungen, starke Affekte und Gemüthsbewegungen, örtliche Verletzungen.

Sehr oft nützen Blutegel an den After, Schröpfköpfe auf die Brust, Schultern, an die Oberarme gelegt, in so fern sie als ableitende Mittel wirken. Man muß auch nicht vergessen, daß die organischen Verletzungen des Herzens wichtige Kausalmomente zu einer chronischen Entzündung dieses Organs werden können; daher sind Blutegel, wiederholt an der Herzgegend gelegt, gewiß oft von großem Nutzen.

Mittel, welche die Sekretion der Leber und Darmschleimhaut befördern, die Darmexkretion vermehren, sind allerdings unter mancherlei Umständen bei Herzkrankheiten angezeigt. Sie wirken nicht nur ableitend, Hindernisse, z. B. Anfüllungen des Nahrungskanals, hinwegräumend, sondern auch, indem sie die Säftemasse vermindern, und ein Uebermaaß von plastischem Stoffe ausleeren, und den Blutumlauf im Unterleibe freier machen, dessen Beeinträchtigung so gar oft den ersten Grund legt zu der Entstehung von organischen Herzkrankheiten.

Außerdem haben sie aber noch einen anderen, viel zu wenig beachteten Nutzen; sie äußern nämlich einen wichtigen Einfluß auf die Blutbereitung und Blutmischung, besonders auf die Umwandlung des venösen in arterielles Blut, indem sie die Leber- und Darmschleimsekretion befördern. Da nun aber viele Herzkrankheiten aus der krankhaft erhöhten Venosität hervorgehen, oder eine venöse Dyskrasie des Blutes bewirken, so ist zu begreifen, daß die genannten Mittel unter mancherlei Umständen nützlich werden können.

Mit Recht redet ihnen daher auch der scharfsinnige,

nur zu oft nicht richtig verstandene Kreysig das Wort, und sie können bei Diätfehlern, bei Hypertrophien des Herzens, bei Dilatationen, bei der Brustbräune und bei der Blausucht nicht füglich entbehrt werden.

Aeußere Ableitungsmittel, Vesikatorien, Seidelbast, Fontanelle und Haarseile, auf die Brust selbst, oder auf den Arm applizirt, sind, nach den Grundsätzen der allgemeinen Therapie angewendet, in vielen Fällen von Herzkrankheiten höchst wichtige Mittel; z. B. was die Fontanelle und Haarseile betrifft, bei chronischen Entzündungen und Hypertrophien des Herzens, bei absoluter und relativer Vollblütigkeit, bei chronisch entzündlichen Affektionen der Gefäße, u. d. m. Vesikatorien, Seidelbast u. d. m. dienen mehr bei metastatischen Affektionen, obgleich auch hier die Fontanelle und Haarseile indizirt sind.

Zu den äußeren, ableitenden Mitteln gehören auch noch die Senfteige, die Hand- und Fußbäder, die Halbbäder und allgemeinen, besonders lauen und warmen Bäder, von denen bereits in den einzelnen Fällen gehandelt worden ist.

Zu den umstimmenden Mitteln gehören die Ipekakuanha, die Zinkblumen, die Digitalis, die narkotischen Mittel, besonders die Blausäure und das Opium.

In so fern die organischen Krankheiten des Herzens auch mit krampfhaften Zuständen oder mit Störungen der Sensibilität sich verbinden, finden auch diese Mittel ihre Anwendung, allein man muß von ihnen nicht allzuviel erwarten, und muß besonders mit den erregenderen, z. B. mit dem Opium, höchst vorsichtig zu Werke gehen.

Die Digitalis verdient allerdings unsre ganze Aufmerksamkeit. Man kann ihr keineswegs eine spezifische Wirkung auf das Herz und auf das Gefäßsystem absprechen, und sie kann bei Herzkrankheiten in doppelter Beziehung nützlich werden; nämlich einmal wegen des re-

tardirenden Einflusses, welchen sie auf die Thätigkeit des Herzens ausübt; und sodann, weil sie die gesammte Resorption befördert und bethätigt. Sie setzt die positive Seite des organischen Anbildungsprozesses, die arterielle Hinzuführung plastischen Stoffes und des Blutes, herab, und steigert zugleich die negative Seite desselben, die lymphatische und venöse Resorption, woraus denn auch eine Steigerung der Urinsekretion und der Hautabscheidung sekundär, indirekt, hervorgehen muß.

Ob die deprimirende Wirkung auf das Herz und Gefäßsystem eine primäre sey, oder erst die Folge einer Aufreizung, ist noch nicht mit Sicherheit zu bestimmen. In etwas größeren Gaben scheint das Mittel zunächst reizend und bethätigend auf das Gefäßsystem zu wirken; so daß anfangs der Herz- und Pulsschlag verstärkt und beschleunigt werden, und erst späterhin die retardirende Wirkung hervortritt. Letztere wird, wenn man das Mittel in kleineren Gaben anwendet, auch erst nach zwei bis drei Tagen bemerkbar. Auch giebt es Individuen, bei welchen die Digitalis nur erregend und bethätigend auf das Herz und Gefäßsystem wirkt, und niemals jene Retardation und Schwächung der Aktion des Gefäßsystems erfolgt. Für eine primäre, erregende und reizende Wirkung sprechen auch Sander's Beobachtungen und Orfila's Versuche. Dagegen nimmt Harleß an, daß die Digitalis nur schwächend und herabsetzend auf die Thätigkeit des Herzens und der Arterien wirke. Schmidt (Lehrb. d. Mater. medic., Wien, 1811) glaubt, daß die Digitalis in demselben Grade die Thätigkeit des Herzens und der Arterien herabsetze, als sie die Verrichtungen der resorbirenden Gefäße und Venen steigert. Kreysig spricht eine ganz entgegengesetzte Ansicht aus. Er ist der Meinung, daß die Digitalis ein stärkendes Mittel sey, für das Herz und für das Arteriensystem. Es würde mich zu weit führen, wenn ich die Gründe, welche er für seine

Ansicht anführt, näher beleuchten, oder mich überhaupt in eine ausführliche Widerlegung seiner Meinung einlassen wollte. Ich erlaube mir nur folgende Bemerkungen. Die Digitalis hat die Eigenschaft, den Herzschlag und Puls zu retardiren, mit einigen anderen, ebenfalls ein scharfes Prinzip enthaltenden Mitteln, mit der Squilla, dem Tabak und dem Kolchikum, gemein; aber auch bei diesen Mitteln tritt jene Wirkung erst später, nach mehrtägigem Gebrauche, hervor. Es ist also höchst wahrscheinlich, daß sie zunächst allerdings reizend auf die Nerven einwirke, welche dem Herzen und dem Arteriensystem angehören, und erst durch Erschöpfung der Reizbarkeit dieser Nerven jene retardirende Wirkungen hervorbringe. Wie sie aber eine eigentlich stärkende Wirkung besitzen oder äußern könne, ist freilich nicht einzusehen.

Abgesehen von den angeführten verschiedenen Ansichten und Meinungen, lehrt Erfahrung und Beobachtung am Krankenbett, daß die Digitalis ohne Zweifel in den meisten Fällen bei vorherrschender, vermehrter und beschleunigter Thätigkeit des Herzens und der Arterien heilsam wirke, und nicht nur die Zahl, sondern auch die Stärke der Puls- und Herzschläge vermindere. Sie thut dies freilich nicht, wenn der gesteigerten Thätigkeit des Herzens und der Arterien ein hypersthenisch entzündlicher Zustand (d. h. eine krankhaft erhöhte Energie des Gefäßsystems und ein abnorm erhöhter Blutreiz) zum Grunde liegt, sondern wenn dieselbe vielmehr von einer krankhaft erhöhten Reizbarkeit, von einem gereizten Zustande des Herzens und der Arterien selbst ausgeht. Eine solche abnorm erhöhte Reizbarkeit des Herzens und der Gefäße bleibt aber oft nach entzündlichen oder fieberhaften Zuständen zurück, (so daß selbst langwierige Wechselfieber, welche sich darauf gründen, durch Digitalis geheilt werden können). Der Reizzustand, welchen organische Abnormitäten und Aftergewebe in Gebilden, die mit dem

Gefäßsystem in einem innigen Zusammenhange stehen, hervorbringen, (z. B. das phthisische Fieber bei der wahren Tuberkellungenschwindsucht) kann ebenfalls durch die Digitalis gemildert werden.

Diese Erfahrungssätze berechtigen mich zu der Vermuthung, daß die Digitalis, in so fern man ihre Wirkung auf das Gefäßsystem in Anschlag bringt, bei organischen Herzkrankheiten besonders dann heilsam wirke, wenn eben jene organischen Abweichungen als feindselige Reize auf das Herz und auf das Arteriensystem einwirken, die Reizbarkeit derselben steigern, und das Herz und Arteriensystem in einem gereizten Zustande erhalten.

Man benutzte die Digitalis mit Erfolg bei Erweiterungen des Herzens und der Brustaorta, beim sackförmigen Aneurisma der Letzteren, bei Verknöcherungen in den Wandungen und Mündungen des Herzens, bei Verknöcherung der Mitralvalveln, bei Verdickung der Herzsubstanz.

Man soll die Digitalis, besonders zur Verhütung der Paroxysmen, weder in allzugroßen Gaben, noch in allzukurzen Zwischenräumen reichen. Mir hat das Pulver, zu zwei Granen, zweimal täglich gegeben, bei Herzerweiterungen mit Verengerung der Ostien, treffliche Dienste geleistet.

Kreysig empfiehlt das Pulver, zu einem bis zwei Granen, die spirituöse Tinktur zu zehn bis dreißig Tropfen, das wässrige Extrakt, zu einem halben Gran, anfänglich drei- bis viermal, und später, bei erfolgender Besserung, zweimal täglich. Auch läßt er eine Drachme der Blätter mit acht Unzen Wasser zu vier Unzen Kolatur einkochen, und einen Eßlöffel voll davon zwei bis viermal täglich nehmen.

Nach Kreysigs Beobachtungen treten die Wirkun-

gen der Digitalis erst vier und zwanzig Stunden nach ihrer Anwendung hervor; ich aber sah sie oft erst nach zwei bis drei Tagen erfolgen. Hat man aber das Mittel sechs bis acht Tage hinter einander angewendet, so dauern die erleichternden und heilsamen Wirkungen auch Wochen, ja Monate lang an.

Besonders leistet die Digitalis im zweiten Zeitraume der Krankheit, und zur Verhütung der Angstanfälle, treffliche Dienste, weshalb man sie auch in Anwendung setzen muß, sobald dergleichen Anfälle zu befürchten sind.

Die *tonisirenden* Mittel, welche in Herzkrankheiten ihre Anwendung finden können, müssen von der Art seyn, daß sie nicht auch zugleich das Herz und Gefäßsystem erregen und reizen, den Orgasmus, die Expansion des Blutes vermehren. Der *Alaun* und die *Mineralsäuren* verdienen daher hier den Vorzug.

Der Alaun wirkt zwar tonisirend, verdichtend, aber keinesweges adstringirend oder hemmend; er befördert sogar die Leibesöffnung, wahrscheinlich wegen seiner salzartigen Natur. In Form der Alaunmolken habe ich ihn einigemal mit großem Nutzen bei *Erweiterungen des Herzens* und bei beginnenden Aneurismen angewendet; um so mehr, wenn atonische Blutflüsse vorhanden waren. Er wirkt zugleich offenbar beruhigend und temperirend auf das Gefäßsystem. Lange darf sein Gebrauch allerdings nicht fortgesetzt werden, indem er sonst die Verdauung verletzt.

Dasselbe gilt auch von den Mineralsäuren (Schwefelsäure, gewöhnliche Salzsäure, Phosphorsäure), welche außerdem die Verdauungsorgane weniger feindlich affiziren, das Gefäßsystem beruhigen, aber an kondensirender Kraft dem Alaun nachstehen. Die Phosphorsäure ist ein wahrhaft tonisirendes Mittel, und wird sehr lange ertragen.

Ein, hierher gehöriges, sehr zartes, keine Ab- und

Aussonderung hemmendes Mittel ist die Quassia, besonders wenn sie in Form des kalten Aufgusses angewendet wird. Wo im Verlaufe der Herzkrankheiten sich eine wahre, atonische Schwäche, und zugleich eine Schwäche der Verdauungsorgane hervorthut, da sollte man sie niemals verabsäumen.

Das Eisen ist freilich eins der mächtigsten, tonisirenden Mittel, auch für das Gefäßsystem, allein es vermehrt zugleich die erregenden Eigenschaften des Blutes, macht Wallungen, und erfordert, wenn es gehörig assimilirt und in die Blutmasse aufgenommen werden soll, körperliche Bewegung in freier Luft. Seine Anwendung bei Herzkrankheiten erheischt daher große Vorsicht, und man muß es mit eröffnenden und auflösenden Mitteln verbinden. Bei der Hypertrophie des Herzens, bei chronisch-entzündlichen Zuständen in demselben, bei organischen Entartungen der Herzsubstanz, oder in den Fällen, wo Aftergewebe (Skirrhus, Tuberkeln) im Herzen oder in den Lungen vorhanden sind, wirkt es ohne Zweifel höchst verderblich. Bei der Atrophie des Herzens in Folge deprimirender Gemüthsleiden, reichlichen Blut- und Säfteverlusts, übertriebener Ausschweifungen, können die feineren Eisenmittel (Eisenwasser, Eisensalmiak, die äpfelsaure Eisentinktur) nützlich seyn. Ferriar empfahl dieses Mittel bei Erweiterungen des Herzens, wenn sie in Folge einer Bleichsucht entstanden.

Was die Folgekrankheiten betrifft, welche aus organischen Herzkrankheiten hervorgehen, so sind unter ihnen wassersüchtige Affektionen die allerhäufigsten. Sie entstehen keinesweges immer aus einer und derselben Ursache, sondern haben bisweilen eine entzündliche oder erethistische Natur, gehen von einer Hemmung des Blutrückflusses, mithin von einer Unvollkommenheit der venösen oder lymphatischen Resorption, öfter noch von atonischer Schwäche des Gefäßsystems, und in schlimmeren

Fällen von einem allgemeinen kolliquativen Zustande aus, und müssem demgemäß (s. meine Bemerk. üb. d. Wassersuchten im Allg., 5. Bd. S. 56—75) behandelt werden.

Leichtere, hautwassersüchtige Affektionen vergehen oft wiederum von selbst, und verdienen deshalb keine besondere Berücksichtigung. Oft kann man Wassersuchten der Haut, selbst Wasseransammlungen in der Brust und im Unterleibe schon durch Abkochungen von Weinsteinrahm, durch Boraxweinstein, essigsaures Kali beseitigen. In vielen Fällen leistet die Digitalis auch in dieser Beziehung treffliche Dienste. Ist ein höherer Grad der Unthätigkeit im resorbirenden System vorhanden, so bedient man sich mit großem Erfolge der Squilla. Ueberhaupt werden die, zu organischen Herzkrankheiten sich gesellenden Wassersuchten oft schnell und glücklich beseitigt, kehren aber auch eben so oft wieder. In nicht wenigen Fällen scheinen ödematöse Anschwellungen der Extremitäten, der äußeren Genitalien, das Herzleiden zu erleichtern.

Blutungen aus den Lungen, dem Magen und Darmkanal überhaupt, aus den Harnwerkzeugen und Genitalien gesellen sich häufig zu organischen Herzkrankheiten, haben aber selten eine große Bedeutung oder Gefahr, kommen ohne Vorboten und verschwinden ohne Folgen; nur daß sie oft eine vorübergehende Erleichterung bewirken. Nur wenn sie übermäßig werden oder allzuoft wiederkehren, muß ihnen begegnet werden. Bei heftigem Lungenblutfluß dient freilich ein Aderlaß, wenn er mit großer Angst und Dyspnöe verbunden ist; sonst eröffne man gelind den Leib, und verfahre temperirend; dauern die Blutflüsse dennoch fort, so setze man die Mineralsäuren in Anwendung. (Kreysig).

An Husten leiden die Kranken viel bei Erweiterungen des Herzens und bei Aneurismen der Aorta. Hier pflegt er periodische Anfälle zu machen, besonders nächtliche. Es läßt sich aber wenig dagegen thun. Man

sorge dafür, daß die Kranken mit leerem Magen zu Bett gehen, und vor dem Einschlafen irgend eine laue, schleimige Flüssigkeit trinken. Kreysig empfiehlt einige Grane Moschus, Giftlattigextrakt oder Bilsenkrautextrakt; allein nur vom Moschus sah ich in einem solchen Falle einige Wirkung, um so mehr, wenn ich ihn mit bernsteinsaurem Ammoniumliquor verband. Sonst nützen auch Einreibungen der Brust mit flüchtigem Liniment, Senfteige auf die Brust.

Magenbeschwerden, welche sich zu Herzkrankheiten gesellen, gehen nicht selten von räumlichen und organischen Beeinträchtigungen des Magens aus, und verbieten dann den Gebrauch aromatischer und tonischer Mittel. Man muß ihnen vielmehr eine einfache Kost und Mäßigkeit entgegensetzen. Gründen sie sich auf einen Saburralzustand oder auf andere Abdominalaffektionen, so gebe man größere oder kleinere Dosen der Rhabarber, mit einem milden Gewürze. Symptomatisches oder konsensuelles Erbrechen stille man durch die Riviere'sche Potion, durch krampfstillende Einreibungen, Senfteige, Klystiere.

Kreysig führt unter den Folgen der Herzkrankheiten noch eine, wie er sie nennt, sekundäre Vergrößerung der Leber an. Corvisart will nämlich zuerst bemerkt haben, daß bei Herzfehlern, oder organischen Herzkrankheiten, wo die untere Hohlvene nur unvollkommen sich in die rechte Vorkammer entladen könne, die Leber eine besondere Veränderung erleide, welche um so leichter mit einem ursprünglichen Leberleiden verwechselt werden könne, wenn zugleich Wassersucht Statt finde. Die Leber nehme nämlich an Umfang zu, so daß ihr unterer Rand tief unter dem Rippenbogen fühlbar werde, und ihr konvexer Theil hoch in die Brust hinein rage. Dieß rührt nun, nach Corvisart's und Kreysig's richtiger Ansicht, davon her, daß die Leber in vielen Fällen von Herzkrankheiten der Sitz andauernder Blutstagnationen wird,

und jene Vergrößerung der Leber ist in der That eine blutige Physkonie, darf also weder mit einer chronischen Leberentzündung, noch mit einer Verhärtung oder Degeneration dieses Organs verwechselt werden. Allerdings können aber auch wirkliche Krankheiten der Leber, nämlich chronische Entzündungen, Verhärtungen und organische Entartungen derselben, als Ursachen von Herzkrankheiten betrachtet werden, obgleich Kreysig behauptet, daß dieß selten der Fall sey. Letztere erkennt man aber nicht nur an ihrem früheren Vorhandenseyn, sondern auch daran, daß mit ihnen wirkliche Störungen der Leberfunktionen, mangelhafte Gallenabsonderung, Störungen der Verdauung, Gelbsucht, Kachexie, Schmerzen und Beschwerden in der Leber verbunden sind, welche in jener Lebervergrößerung fehlen, die sekundär aus Herzkrankheiten hervorgeht. Doch kann die Leber auch hier, wenn sie nämlich in einem so hohen Grade mit Blut überfüllt ist, beim Drucke schmerzhaft werden.

Bei angebornen Herzfehlern, auch bei lange dauernden, später entstandenen, muß die Leber, in so fern jene Herzfehler die Entkohlung und Entwasserstoffung des Blutes in den Lungen beeinträchtigen, um so mehr in Thätigkeit gesetzt werden, da sie einer ähnlichen Verrichtung vorsteht, ja im Fötuszustande dieselbe allein besorgt.

Solche Fälle von Lebervergrößerung darf man also nicht mit auflösenden Mitteln behandeln, sondern muß zu rechter Zeit allgemein und örtlich Blut entziehen, für freie Leibesöffnung sorgen, stärkende Einreibungen veranstalten, und innerlich die Digitalis mit bitteren Mitteln in Anwendung setzen.

Einige Beobachtungen, mitgetheilt als Beweise, wie schwierig die Diagnose der organischen Herzkrankheiten sey.

Niemand wird die großen Vortheile in Abrede stellen, welche aus einem sorgfältigeren Studium der pathologischen Anatomie hervorgegangen sind; denn wir sind dadurch mit der wahren inneren Ursache vieler, ehedem höchst räthselhafter Krankheitsformen bekannt geworden. Allein man muß auch zugeben, daß jetzt bei den Aerzten die Neigung vorherrscht, nur allzugern organische Fehler vorauszusetzen. Eine Krankheit aber, welche nach unsrer Meinung von einem organischen Fehler ausgeht, wird in den meisten Fällen für unheilbar gehalten werden müssen. Auch bestimmt eine solche Annahme meistens ein Verfahren, wodurch, wenn wir uns dennoch geirrt hatten, dem Kranken entweder geschadet, oder wenigstens nicht zu seiner Wiederherstellung beigetragen wird, so daß oft die anfänglich rein dynamische oder sympathische Affektion eines einzelnen, wichtigen Gebildes Zeit gewinnt, in eine organische Verletzung überzugehen. Das Gesagte gilt besonders von den Herzkrankheiten, denn gerade von edleren Organen, namentlich auch vom Herzen, gehen nur gar zu oft Erscheinungen aus, welche uns die Voraussetzung organischer Abnormitäten gleichsam aufdringen. Dieß erklärt sich auch zum Theil aus der Sensibilität, dem Nervenreichthum und den wichtigen, sympathischen Beziehungen eben der wichtigeren Organe, und aus ihrem innigen Zusammenhange mit der Seele und mit dem Gemüth. Wer kann diesen Zusammenhang, z. B. in Beziehung auf das Herz, verkennen.

Im Gegentheil lehrt die Erfahrung, daß in diesen edleren Organen oft höchst wichtige, organische Abweichungen vorhanden seyn können, welche ihre Existenz in einigen Fällen gar nicht, oder nur durch unbedeutende

und unbeträchtliche Störungen und Erscheinungen zu erkennen geben.

Gewiß spielt eine Störung der Sensibilität und Irritabilität, auch selbst bei wirklich vorhandenen, organischen Fehlern, eine wichtige Rolle, und macht die Diagnose um so schwieriger. Denn setzen wir diesen wichtigen Einfluß der Sensibilität voraus, so würde es übereilt seyn, aus der wohlthätigen Wirkung gewisser, die Sensibilität angenehm affizirender Mittel und Verfahrungsarten sogleich auf das Nichtvorhandenseyn organischer Abweichungen zu schließen.

Oft geben sich organische Fehler dann durch auffallende Erscheinungen zu erkennen, traten erst dann hervor, wenn eine gewisse Verstimmung, Aufregung, ungleiche Vertheilung der Sensibilität und Irritabilität auf eine oder die andre Weise herbeigeführt wird. Gleicht man diese Abnormität durch dynamische Mittel aus, so tritt der organische Fehler in seine Verborgenheit zurück.

Solche Aufregungen aber und Abnormitäten der Sensibilität und Irritabilität hängen bisweilen von gewissen allgemeinen, periodischen Ereignissen und Veränderungen im Organismus und in der Außenwelt ab, von der Menstruation, von den Entwickelungsperioden, von Krankheiten, von feineren, äußeren, periodischen Einflüssen, u. dgl. m. Selbst in dem Falle, wo wirklich organische Abnormitäten zum Grunde liegen, kann eine Periodizität der daraus hervorgehenden Erscheinungen Statt finden, indem sich die Sensibilität und Irritabilität, durch den Anfall, welcher den organischen Fehler, als fremdartiger Reiz hervorbringt, erschöpfen, und erst allmälig sich so weit wieder ansammeln, daß jener Fehler als krankhafter Reiz einzuwirken vermag. Fr. Hoffmann führt schon an, daß die Epilepsie, welche periodisch wiederkehre, den Verdacht organischer Fehler im Gehirn errege, wenn sich

die Periodizität nicht aus anderen Ursachen erklären läßt.

Der praktische Arzt muß also die trostlose, seine Thätigkeit lähmende Annahme eines organischen Fehlers so weit wie möglich hinausschieben, nämlich, bis dahin, wo ihm nichts Anderes zur Erklärung der sich ihm darbietenden Erscheinungen übrig bleibt. Er erforsche genau und sorgfältig die Entstehung und den Verlauf jener zweifelhaften Krankheiten, und besonders ihre Ursachen. Es giebt gewisse Krankheiten, denen besonders Erscheinungen angehören, welche leicht zu der Annahme organischer Fehler verleiten können; was auch wiederum vorzugsweise vom Herzen gilt. Der Ausbildung und Entwickelung der Hämorrhoiden, der Gicht, namentlich der Ersteren, geht oft jahrelanges Herzklopfen voran. Gestörter Verlauf dieser Krankheiten, so wie Unterdrückung andrer, aktiver Krankheiten, selbst des Rheumatismus, metastatische Affektionen der Brust- und Abdominalnerven, haben ebenfalls sehr häufig Erscheinungen zur Folge, welche nur allzuleicht auf organische Krankheiten des Herzens und der Gefäße gedeutet werden können. Dasselbe gilt in einem fast noch höheren Grade von der sogenannten, krankhaft erhöhten Venosität und venösen Dyskrasie des Blutes, und selbst von der immateriellen Hypochondrie und Hysterie, von Nervenkrankheiten aller Art, ja sogar von Saburralaffektionen, von der Wurmkrankheit.

Die nun zu erzählenden Fälle mögen dazu dienen, die Richtigkeit obiger Bemerkungen zu bestätigen.

Erster Fall. Ein vier und zwanzig jähriges Mädchen, von blühendem Aussehen, schön gebaut, bisher, mit Ausnahme einiger leichter, hysterischer Anfälle, durchaus gesund, heiteren, sanguinischen Temperaments, in glücklichen Verhältnissen lebend, empfand, sechs Wochen vor ihrer Aufnahme in das medizinisch-klinische Institut der Berliner Universität, nach einer Erkältung heftige Schmer-

zen in allen Gliedern, welche, wie es schien, nach einer Vernachlässigung dieser akuten, rheumatischen Affektion, plötzlich verschwanden. Bald stellten sich ein drückender, quälender Schmerz und heftige Stiche in der Herzgegend ein, welche mit starken Beängstigungen, wirklichen Ohnmachten und noch häufigeren Anwandlungen dazu verbunden waren. Die Schmerzen erstreckten sich auch späterhin auf den linken Arm, wurden brennend, nahmen beim Ein- und Ausathmen, und noch mehr bei der geringsten Bewegung des Arms, beim Aufrichten, zu. Der linke Arm war fast unbeweglich, auch bei der Berührung schmerzhaft, aber weder geschwollen, noch heiß. So hatte sie sechs Wochen gelitten, und ward in diesem Zustande in die Krankenanstalt aufgenommen. Der Schlag des Herzens war sehr stark, unregelmäßig, tumultuarisch, am linken Arm fehlte der Pulsschlag, am rechten war er voll, groß, hart, und korrespondirte mit dem Herzschlage. In den Präkordien fühlte man eine lebhafte Pulsation. Bisweilen ward die linke Seite von Konvulsionen ergriffen, bei welchen jedoch das Bewußtseyn fortbestand, wenn sie nicht mit Ohnmachten endigten. In der Nacht traten asthmatische Anfälle ein, und die geringste Bewegung verursachte eine beträchtliche Verstärkung und Beschleunigung des Herzklopfens, auch häufige Ohnmachten. Dabei fand eine allgemeine Hyperästhesis Statt, und jedes Geräusch, jede Berührung erweckte Konvulsionen.

Man legte wiederholt und reichlich Blutegel, gab Kali mit Zitronensaft, ableitende Klystiere, schwächendes Getränk, doch bewirkte dieses Verfahren nicht die geringste Aenderung.

Es ward also der gesammte Krankheitszustand als eine rheumatisch-metastatische Affektion betrachtet, wofür die, von der Kranken selbst angegebenen Ursachen, und außerdem noch die reichlichen, nächtlichen, symptomatischen Schweiße, so wie ein ziegelfarbiger Bodensatz im Urin,

sprachen. Die hysterische Disposition der übrigens blühenden und vollsaftigen Kranken rechtfertigte ein erregendes Verfahren.

Man setzte also das Guajak, in Form der ammoniakalischen Tinktur in Anwendung, und stieg mit der Gabe so weit, daß dieses Mittel auf den Stuhlgang wirkte. (Ein treffliches Verfahren bei rheumatischen Metastasen, welches ich oft mit Erfolg angewendet habe.) Auf die Brust legte man ferner keine Blutegel, sondern ein ziemlich großes Vesikatorium, und reichte zwischen durch die Digitalis mit etwas versüßtem Queckfilber in mäßigen Gaben. Bald traten wieder äußerliche, rheumatische Affektionen hervor, von einem lebhaften, remittirenden, also wahrscheinlich aktivem Fieber begleitet, welches sich vollkommen durch Schweiß und Bodensatz im Urin entschied; und die Kranke verließ nach drei Wochen vollkommen genesen die Anstalt.

Sollte dieser Fall wol so glücklich abgelaufen seyn, wenn er, wie es die Erscheinungen, oberflächlich betrachtet, zu erfordern schienen, antiphlogistisch behandelt worden wäre? Ein Aderlaß ward gar nicht angestellt. Das Guajak, anfänglich mit Weinsteinrahm, später in Form der flüchtigen Tinktur, ward sehr gut ertragen, und vermehrte das Herzklopfen keineswegs.

Zweiter Fall. Ein Mann von vierzig Jahren, sanften, wie es schien mehr phlegmatischen Temperaments, ward in die Anstalt, deren ich oben erwähnte, aufgenommen, nachdem er bereits mehrere Monate an Herzklopfen, großer Angst und Athembeschwerden gelitten hatte. Er hatte ein leukophlegmatisches, geschwollenes Aussehen und ein starkes Oedem an den Füßen. Auch der Unterleib zeigte wassersüchtige Auftreibung und Fluktuation. Das Herzklopfen, welches niemals ganz aufhörte, war stark, unregelmäßig, über die linke und rechte Brust ausgedehnt; oft empfand er starke Schmerzen in der Herzgegend, konnte

nur in sitzender Stellung ausdauern, hatte öfters asthmatische Anfälle, welche nicht selten mit tiefen Ohnmachten endigten. Ununterbrochen klagte er über eine innere, quälende Angst, welche offenbar nicht blos von dem Hindernisse der Respiration ausging, sondern wahre Herzensangst war; trug aber seine großen Leiden mit jener Freundlichkeit und Geduld, mit Sanftmuth im flehenden Blick und in Worten, welche man so oft bei Herzkranken, aber freilich auch bei Wassersüchtigen antrifft.

Trotz der aufmerksamsten und zweckmäßigsten Behandlung nahm nicht nur die Wassersucht, sondern auch das Herzleiden zu. Namentlich ward das Herzklopfen zuletzt selbst sichtbar und hörbar, ja man konnte es durch eine starke Bekleidung hindurch wahrnehmen. Die geringste Bewegung, jede Veränderung der Lage, bewirkte Erstickungsanfälle und Ohnmachten. Die Lippen und Hände bekamen eine bläuliche Farbe, und im letzten Zeitraume der Krankheit bemerkte man noch in den Hautvenen des Gesichts, und selbst der Arme und Beine, z. B. sehr deutlich in der Saphena, bis in ihre kleinsten Verzweigungen hinein, eine lebhafte Pulsation, welche dem Kranken sehr unangenehm und lästig war. Er starb ganz allmälig, sanft und völlig erschöpft.

Hier konnte man doch wol eine bedeutende, organische Krankheit des Herzens erwarten. Ich glaubte, es mit einer Verengerung der Herzmündungen, vielleicht der Ostien der rechten Herzhälfte, mit einer Verengerung der Lungenarterie und mit Erweiterung des Herzens zu thun zu haben. Die Digitalis schaffte indessen keine Erleichterung; Aderlässe schadeten offenbar, und örtliche Blutentziehungen blieben unwirksam. Erregende, Karminativ- und krampfstillende Mittel, besonders aber das Opium, erleichterten bisweilen die Anfälle.

Dennoch erwieß die höchst aufmerksam und sorgfältig angestellte Sektion nicht die geringste organische

Abweichung im Herzen und in den organischen Gefäßen.

Das Herz war mäßig groß, und etwas welk und blaß, aber durchaus nicht in seiner Substanz verändert. Selbst die Wasseransammlung in der Brust war nicht beträchtlich, und das Perikardium enthielt kaum einige Eßlöffel eines hellen, blassen Serums. Im Unterleibe war die Wasseransammlung beträchtlicher, die Leber aber naturgemäß beschaffen, nur ein wenig ödematös.

Dritter Fall. Ein vierzigjähriger, dem Trunke sehr ergebener Tagelöhner ward, dem Anscheine nach an einer nicht allzu beträchtlichen Pneumonie der rechten Seite leidend, in das klinische Institut aufgenommen. Er hatte, nach der Aussage seiner Angehörigen, früher bisweilen an Husten und leichter Engbrüstigkeit gelitten, übrigens aber seine schwere, mit körperlichen Anstrengungen verbundene Beschäftigung ungestört fortgesetzt.

Trotz einer strengen, antiphlogistischen Behandlung und wiederholten Aderlässen, welche dringend angezeigt zu seyn schienen, ward die Entzündung nicht zertheilt, der Kranke fing an zu deliriren, versank nachher in Stupor mit einem faulicht-nervösen (?) Fieber, und starb nach zwanzig Tagen steckflüssig. Nie wurden aber im Verlaufe dieser Krankheit die geringste Unregelmäßigkeit im Pulse, Herzklopfen, wahre Herzensangst, Ohnmachten oder sonst irgend Symptome wahrgenommen, welche auf eine organische Krankheit des Herzens zu deuten gewesen wären. Selbst die Störung der Respiration bei der Lungenentzündung war nicht einmal so beträchtlich, als sie es sonst wol zu seyn pflegt.

Dennoch fand man in der Leiche die Aortenklappen sehr verknöchert, so daß der Eingang in die Aorta kaum eine Rabenfeder hindurch ließ. Der linke Ventrikel war stark, um wenigstens das Doppelte seiner Größe, dilatirt und hypertrophisch.

Der Magenschmerz (gastrodyne) und Magenkrampf (cardialgia, spasmus ventriculi.)

Dan. Sennert, dissert. de cardialgia. Viteberg. 1622.

Fr. Hoffmann, dissert. de dolore cardialgico. Hal. 1731.

W. Rollfink, cardialgiae scrutinium theoretico-practicum. Jen. 1767.

Trnka de Krzowitz, historia cardialgiae etc. Vienn. 1785.

J. J. Behrends, (praes. C. A. G. Berends) dissert. de cardialgia. Francof. ad V. 1794.

F. Schlüter, üb. den Magenkrampf u. s. w. Braunschweig 1797.

Haase, chronische Krankh. 2. Bd. S. 86.

Barras, traité sur les gastralg. et entéralgies, ou maladies nerveuses de l'estomac et des intestins. Paris 1827.

Kerkfig, über den Magenkrampf. In Hufeland's Journal. Novbr. Decbr. 1813. XI — XII. St. S. 204.

Der Magenschmerz und Magenkrampf sind (als selbstständige Affektionen betrachtet) in so fern verschieden, als bei dem Ersteren blos das Gemeingefühl, die Empfindung schmerzhaft affizirt wird, bei dem Anderen aber auch wirklich krampfhafte Zusammenziehungen Statt finden. Diese scheinen besonders in der Kardia und im Pylorus, aber auch im ganzen Magen (nämlich in seiner Muskelhaut) und in den benachbarten Theilen, im Zwerchfell, im Duodenum, in den Bauchmuskeln, ihren Sitz zu haben.

Der Magenschmerz (gastrodynia) ist bald anhaltend, bald aussetzend, und verdankt den mannigfaltigsten Leiden, Krankheiten und Affektionen seinen Ursprung,

(von denen hier nicht gehandelt werden kann), als z. B. der Magenentzündung, den organischen Abnormitäten und Verletzungen des Magens und Pankreas, den Krankheiten der Leber, des Darmkanals, den gastrischen und Saburralaffektionen, Wurmleiden u. dgl. m.

Es giebt aber auch einen nervösen Magenschmerz, und dieser ist aussetzend, gehört überhaupt den Neuralgien an und steht dem Magenkrampfe sehr nahe.

Alles, was über das Ursächliche des Magenschmerzes kurz angedeutet worden ist, gilt auch vom Magenkrampfe. Er ist eben so oft das Symptom der angeführten, anderweitigen Krankheiten und Leiden, kann aber auch als primäre, selbstständige Krankheit vorkommen, und unterscheidet sich theils durch die mit ihm verbundenen krampfhaften Zusammenziehungen, theils dadurch vom Magenschmerze, daß er niemals anhaltend ist.

Da die Geflechte des Magens und Unterleibes, welche der wichtigste Sitz des Gemeingefühls zu seyn scheinen, beim wahren Magenschmerz und Magenkrampf leiden, so gehören Beide nicht nur zu den schmerzhaftesten und qualvollsten Affektionen, sondern haben auch einen wichtigen Einfluß auf das Gemeingefühl überhaupt, und bringen Erscheinungen hervor, welche eine tiefe Verletzung und Störung desselben andeuten.

Der Magenschmerz besteht in einer drückenden, reißenden, brennenden oder sonst verschiedenartig modifizirten Empfindung in der Gegend des Magens, welche bald dem Drucke weicht und dabei vermindert, bald aber auch dadurch vermehrt wird. Selten sind damit Uebelkeiten, Würgen, Erbrechen, Aufstoßen, desto öfter aber eine allgemeine Abgeschlagenheit und Mattigkeit, Hinfälligkeit, Anwandlung von Ohnmachten, Schwindel, Kopfschmerzen, Kälte und Einschlafen der Extremitäten verbunden. Die Stimmung ist gewöhnlich verdrießlich, gereizt, oder sehr niedergeschlagen.

Der eigentliche Magenkrampf befällt oft plötzlich, bisweilen auch nach Vorboten. Letztere bestehen in Gereiztheit, Niedergeschlagenheit, Mattigkeit, Sodbrennen, Aufstoßen, Aufblähen der Magengegend, Heißhunger oder lebhaftem Ekel, Kopfweh, Schwarzwerden vor den Augen, Kälte der Hände und Füße, auch wol, wie ich in mehreren Fällen beobachtet habe, in einem Zustande von Schläfrigkeit.

Der Schmerz selbst beginnt nun oft urplötzlich und blitzschnell in der Herzgrube, oder in der, dieser Gegend entsprechenden Stelle des Rückens, und geht von der einen der angedeuteten Gegenden zur andern über; ist zusammenschnürend, reißend, nagend und ungemein heftig, legt sich auch wol wie ein scharf angezogenes Band um die ganzen Hypochondrien, zwingt den Kranken, sich nach vorn zusammen zu krümmen, wird durch einen schwachen Druck oft vermehrt, durch einen stärkeren aber vermindert. Die Gesichtszüge der Kranken drücken Schmerz und Verdruß aus, die Extremitäten erkalten, das Gesicht erblaßt, ist auch wol mit kalten Schweißen bedeckt oder krampfhaft verzogen. Die Kranken fühlen sich äußerst angegriffen und erschöpft, klagen auch wol über Schwindel, Dunkelwerden vor den Augen, sinken in Ohnmacht. Die Pulse sind klein, unterdrückt, dabei härtlich, oft sehr retardirt, bisweilen auch frequent; der Athem ist erschwert, seufzend, stöhnend. Bald gesellt sich Schluchsen (singultus), Würgen, Schlundkrampf, Kolik, Erbrechen hinzu. Die Kranken empfinden, besonders wenn Vomiturition eintreten, eine große Angst und Unruhe, bekommen auch wol allgemeine, konvulsivische Zufälle, Herzklopfen, Drängen zum Urin, lassen einen blassen, wasserhellen Urin. In den meisten Fällen werden die Magengegend und die Bauchmuskeln eingezogen, in anderen wird der Unterleib aufgebläht.

Fast ein jeder heftiger Magenkrampf geht in Erbrechen

über. Dieß ist höchst beschwerlich, qualvoll, schmerzhaft, und oft werden dadurch scharfsaure Stoffe ausgeleert, welche wie Essig riechen und heftiges Sodbrennen verursachen. Oft geht dem Erbrechen Speichelfluß voran. Beide, so wie ein häufiges Aufstoßen und der Abgang von Blähungen durch den After, erleichtern aber den Anfall; doch gilt dieß vom Erbrechen noch am wenigsten. Von einem tödtlichen Anfalle des Magenkrampfes führt Heister (in den mediz. chirurg. Wahrnehmungen, S. 614) ein Beispiel an. Hier gesellten sich allgemeine Konvulsionen und eine Art Tetanus hinzu.

Geht der Anfall, wie in den meisten Fällen, vorüber, so endigt er entweder mit den angegebenen Erscheinungen (Aufstoßen, Abgang von Blähungen, Erbrechen, Speichelfluß, Stuhlgang), oder mit einem allgemeinen, duftenden Schweiß, wobei der Puls vorher frei wird, die Beklommenheit sich lös't, die Extremitäten wieder Wärme bekommen. Ein solcher Schweiß gewährt eigentlich die sicherste Entscheidung, und muß, unter gewissen Umständen, auf alle Weise befördert und unterhalten werden.

Die Dauer der Anfälle ist sehr verschieden, und kann einige Minuten, eine Viertelstunde, eine Stunde, oft auch Tage lang dauern. Bisweilen folgen mehrere Anfälle in kurzen Zwischenräumen auf einander.

Bisweilen kehren die Anfälle periodisch wieder, und man kann dann entweder eine Ursache dieser Periodizität, z. B. einen Zusammenhang mit der Menstruation, mit Hämorrhoiden, mit Gicht, entdecken, oder die Krankheit ist ein verlarvtes Wechselfieber, entweder mit dreitägigem, oder, wie ich beobachtet habe, mit viertägigem Typus.

Der Ausgang ist ebenfalls sehr verschieden. Lassen sich keine entfernteren Ursachen auffinden und beseitigen, so ist diese Krankheit oft sehr hartnäckig, und begleitet das ganze Leben. An und für sich kann der Magenkrampf, wenn

er oft wiederkehrt, und heftige Anfälle macht, das Nervensystem erschöpfen, die Assimilation stören, und so zur Tabes und Hektik führen. Meistens bedingt er eine große Empfindlichkeit, Reizbarkeit und Schwäche des Magens; doch sind mir auch Fälle vorgekommen, wo dieß nicht geschah. Dann schien er ein konstitutionelles Nervenübel zu seyn, und die Kranken befanden sich sehr unwohl und beängstigt, wenn sie lange keinen Anfall erlitten hatten; ein Umstand, welcher auch bei vielen anderen Nervenkrankheiten vorkommt, und immer darauf hindeutet, daß sie tief in der Konstitution gegründet sind. Der Magenkrampf kann aber auch im Anfalle selbst in eine Entzündung übergehen, welche schnell gangränös oder sphazelös zu werden pflegt. Er kann ferner zu Organisationsverletzungen, Verdickungen der Magenhäute, Skirrhositäten des Magens und der benachbarten Organe Veranlassung geben.

Es ist gewiß sehr wichtig, die nervöse Gastralgie, Gastrodynie, so wie den einfachen Magenkrampf von chronisch-entzündlichen Leiden des Magens zu unterscheiden. Sind die Gastrodynie und Kardialgie rein nervös, so ist der Schmerz meistens weit heftiger, als bei entzündlichen Affektionen *), und wird durch den Druck meistens vermindert, während er, wenn er entzündlicher Natur ist, den Druck nicht erträgt, ja durch diesen oft erst geweckt und hervorgerufen wird. Auch ist bei rein nervösen Leiden die Eßlust oft keineswegs gestört, sondern vielmehr bisweilen gesteigert, ja derbe und kräftige Nahrungsmittel, selbst in reichlicher Menge genossen, verursachen nicht selten Nachlaß und Besserung. Bei ent-

*) Es ist hier im Ganzen nur von chronisch-entzündlichen Affektionen die Rede, wie sie die Verschwärungen, organischen Abnormitäten, karzinomatösen Destruktionen des Magens, oder auch akute Metastasen begleiten.

zündlichen Affektionen vermehrt die Ingestion auch der kleinsten Quantitäten von Nahrungsmitteln die Beschwerden. Nervöse Leiden können oft sehr lange dauern, ohne das allgemeine Befinden oder die Gesammternährung bedeutend zu beeinträchtigen. (S. d. Artik. Gastralgie im dictionnaire de médecine, von Georget. Paris 1824.)

Der Magenkrampf hat prädisponirende und Gelegenheitsursachen. Zu den ersteren gehören eine sensible, zarte, zu Krämpfen geneigte Konstitution, das cholerische Temperament, die atrabilarische, hysterische, hypochondrische Dispositon, allgemeine Kachexien, das reifere Alter, eine konstitutionelle oder acquirirte Schwäche und Empfindlichkeit des Magens. Gelegenheitsursachen sind alle allgemeine, schwächende Einwirkungen, Blut- und Säfteverlust, Onanie, schwächende Krankheiten, Mißbrauch der Tafelfreuden und geistigen Getränke, der Mißbrauch solcher Arzneimittel, welche schwächend oder heftig reizend auf den Magen einwirken, z. B. der auflösenden Salze, der metallischen Mittel, der Brech- und Purgirmittel, der drastischen Mittel, die unzweckmäßige oder allzuweit getriebene Administration einer schwächenden Diät. Barras (s. s. zitirte Schrift über Gastralgie) erzählt von sich selbst, daß man ihn, indem man seine Krankheit, welche offenbar ein asthenisch-nervöser Magenkrampf war, für eine chronische Gastritis gehalten, lange Zeit nur mit Molken und Gummiwasser ernährt, und dadurch sein Uebel bis zu einem entsetzlichen Grade gesteigert habe. Zu den Schädlichkeiten gehören auch noch andauernde, deprimirende Gemüthsbewegungen, welche mehr als prädisponirende Ursachen wirken, aber auch heftige Affekte, Schreck, Zorn; ferner Erkältung, und zwar nicht nur der äußeren Haut, sondern auch des Magens selbst, durch kaltes Getränk, Gefrornes, u. dgl. m., Kruditäten, Saburra, Würmer, konsensuelle Reize, Kopfverletzungen, Nierensteine, Krankheiten des Uterus, organische Abnormitäten, Skir-

rhen, Verengerungen, Verdickungen, drückende Geschwülste, Verhärtung und Anschwellung des Magenleberlappens, der Mesenterialdrüsen, der Milz, Einwärtsbeugung des schwertförmigen Knorpels.

Die nächste Ursache ist eine heftige Affektion der Magennerven, wobei die Empfindlichkeit derselben periodisch bis zum Schmerz gesteigert wird, verbunden mit krampfhafter Konstriktion des Magens und der angrenzenden Theile.

Behandlung des Magenkrampfes.

Sie fällt im Allgemeinen mit der Behandlung der Gastrodynie zusammen, und besteht in der Behandlung des Anfalls, und in dem radikalen Heilverfahren. Letzteres ist ohne Zweifel am wichtigsten, kann aber nur auf eine rationelle Weise veranstaltet werden, wenn es dem Arzte gelingt, in den einzelnen Fällen die wahre Natur und Entstehungsweise des Magenkrampfes und der Gastralgie zu erforschen. Daher muß man folgende Spezies dieser Affektionen unterscheiden.

a) Es giebt eine Gastralgie und einen Magenkrampf, welche von heftigen Kongestionen des Blutes nach dem Magen ausgehen, und einer Magenentzündung sehr nahe stehen. Sie zeigen eine mehr akute Form, sind mit mehr oder weniger deutlichen Fieberbewegungen, Auftreibung, vermehrter Wärme der Magengegend, welche gegen den Druck empfindlich ist, mit Durst und anderen Zeichen einer abnorm erhöhten Gefäßthätigkeit verbunden, stehen einer Magenentzündung sehr nahe, und gehen auch leicht in diese oder in Blutbrechen über. Ihre Diagnose ist nicht leicht; doch kommen sie mehr bei jüngeren, irritableren, vollblütigen Individuen vor, um so mehr, wenn habituelle Blutflüsse, besonders die Katamenien und Hämorrhoiden, unterdrückt oder gestört wurden.

Die Magengegend ist dabei meistens, wie gesagt, aufgetrieben, und diese Auftreibung ist nicht nachgebend und elastisch, sondern fest, derb, heiß und beim Drucke schmerzhaft. Meistens empfinden die Kranken ein Pulsiren in derselben.

Hier wird im Anfalle oft ein Aderlaß, besonders am Fuße, nothwendig; auch dienen nach Umständen Blutegel an den After, an die Genitalien; ferner erweichende und ausleerende Klystiere, laue Halbbäder, Senfteige, Vesikatorien, und innerlich schleimige und demulzirende Mittel in sehr kleinen Portionen; besonders Oelmixturen. Bisweilen muß man auch Blutegel oder Schröpfköpfe auf die Magengegend selbst legen, oder diese Gegend mit erweichenden Fomentationen bedecken.

In der Zwischenzeit suche man die gestörten Blutsekretionen in Gang zu bringen und zu reguliren, ordne eine mehr dünne Kost an, und begegne den Rückfällen durch ein angemessenes Verfahren.

b) Die venöse oder atrabilarische Kardialgie kommt bei der Hämorrhoidalkrankheit älterer Individuen, bei der materiellen Hypochondrie, Hysterie und Melancholie vor, giebt sich durch den atrabilarischen Habitus, durch die Abdominalfarbe, oft auch durch eine ikterische Färbung des Gesichts u. d. m. zu erkennen. Oft sind mit ihr sehr beträchtliche, passive Blutanhäufungen in den Venen und Häuten des Magens vorhanden, und sie geht sehr leicht in Blutbrechen, oder gar in die sogenannte schwarze Krankheit (melaena) über. Man vermeide daher sorgfältig alle Mittel, welche den Magen reizen, sowol erregende und reizende, als Brechmittel.

In den Anfällen, welche sehr schwer, langwierig, und mit großer Niedergeschlagenheit, Verdrießlichkeit des Kranken verbunden zu seyn pflegen, und wobei man oft Physkonien der Unterleibsorgane, besonders der Leber, wahrnimmt, verfahre man sehr behutsam, gebe auflösende

und besonders ausleerende Klystiere, lege Blutegel an den After, mache ölige Einreibungen, vermeide selbst warme Umschläge, gebe innerlich Magnesie oder Kali, mit Zitronensaft frisch gesättigt, und mit arabischem Gummi eingehüllt. Auch das Kirschlorbeerwasser ist hier, bei großer Sensibilität in den Anfällen, nützlich; Opium aber nur höchst selten angezeigt.

In der Zwischenzeit verfahre man mild auflösend, gebe den Digestivliquor, das essigsaure und weinsteinsaure Kali, eine Abkochung von Quecken, den eingedickten Saft der Quecken und des Löwenzahns, in Verbindung mit jenen Salzen, kleine Gaben Schwefelmilch mit Absorbentien, Selterwasser, Viszeralklystiere, die feineren, auflösenden Mineralwasser, wenn sie ertragen werden, süße Molken; ordne Obst, besonders Traubenkuren an, sende die Kranken aufs Land, empfehle ihnen körperliche, anfänglich passive, nachher aktive Bewegung. Bei großer Empfindlichkeit reiche man mäßige Gaben der Belladonna. Später gehe man vorsichtig zu milden Eisenmitteln, Eisenwassern (Spaa, Fachingen, Franzensbrunnen) und zu bitteren Mitteln über. Man muß überhaupt nicht vergessen, daß, wenn beim morbus atrabilarius der Magen leidet, immer ein hoher Grad von atonischer Schwäche in diesem Organe vorauszusetzen ist.

Kritische Krankheiten, wenn zu ihnen die Anlagen vorhanden sind, oder wenn man glauben und hoffen kann, daß sie die Grundkrankheit, den morbus atrabilarius, ausgleichen werden, z. B. die Hämorrhoiden, die atrabilarischen Ausleerungen, die reguläre Gicht, befördere man auf alle Weise.

Der Ausbildung der regelmäßigen Gicht gehen oft ungemein heftige Kardialgien voran, welche eine sehr verschiedene Natur haben können und demgemäß behandelt werden müssen. Ausführlicher ist diese Behandlung bereits unter dem Artikel „Gicht" angegeben worden.

c) Die rheumatische Kardialgie ist sehr häufig. Entsteht sie frisch nach einer einfachen Erkältung, besonders der Magengegend, so ist sie oft mehr nur eine rein krampfhafte Affektion, und weicht warmen Theeaufgüssen von Kamillen, Münze, Valeriana, mit essigsaurem Ammonium, kleinen Gaben der Opiumtinktur und des Doverschen Pulvers, lauen Halbbädern, erweichenden Klystieren, Senfteigen, einem diaphoretischen Verhalten.

Waren äußerlich akute, rheumatische Affektionen vorhanden, welche schnell, z. B. durch neue Erkältung unterdrückt wurden, so entsteht nicht selten eine böse, akute Metastase, welche kaum von einer heftigen Magenentzündung verschieden ist, und auch, wenigstens im Anfange, eben so behandelt seyn will.

Allein auch chronisch-rheumatische Affektionen liegen nicht selten dem Magenkrampfe zum Grunde, und ein solcher rheumatischer Magenkrampf kommt besonders in Gegenden vor, welche, wegen ihrer Lage, eine sehr abwechselnde Witterung haben, z. B. in Gebirgen, wo sich die Bewohner, indem sie aus den warmen Thälern bergan steigen, erhitzen und in der kälteren Luft der Höhen wiederum erkälten.

Man erkennt (sagt Kerksig, welcher in einer solchen Gegend lebt, in seinem oben zitirten, praktischen Aufsatze) diese Art des Magenkrampfes, den er besonders bei jüngeren, empfindlichen Individuen und namentlich bei Frauenzimmern beobachtete, an den vorhergegangenen Ursachen, rheumatischen äußerlichen Affektionen, welche noch jetzt mit den Anfällen der Kardialgie bisweilen wechseln, an der epidemischen Konstitution, u. d. m. Vernachlässigt, wird der rheumatische Magenkrampf hartnäckiger, und geht in eine chronische Kardialgie über, welche man daher meistens nur bei Individuen im mittleren Alter beobachtet. Die Kranken befinden sich des Morgens, so lange sie nüchtern bleiben, ziemlich wohl, haben

eine reine oder nur weißlich belegte Zunge, gute Eßlust, einen trägen und harten Stuhlgang, blassen Urin, und bekommen, wenn die Krankheit schon länger gedauert hat, ein gelbliches Aussehen. Schon nach dem Frühstück beginnt eine Gastrodynie, die Kranken klagen nämlich über eine ängstliche, zusammenziehende und pressende Empfindung, welche auch wol bisweilen brennend ist, und wobei es ihnen scheint, als ob der Magen nach dem Rückgrate hingezogen würde. Auch werden die Bauchmuskeln kontrahirt, und der Kranke beugt sich nach vorn über. Aufstoßen erleichtert; aber noch mehr das Ausfließen einer hellen, zähen, geschmacklosen oder auch sauren Flüssigkeit aus dem Munde, während des Aufstoßens. Die Menge dieses abnorm beschaffenen Speichels ist um so größer, je länger die Krankheit bereits gedauert hat. Der Schmerz läßt nun allmälig nach, allein nach der Mittagsmahlzeit stellt sich ein neuer Anfall ein, meistens einige Stunden, welcher zu zwei und mehreren Stunden andauert. Solcher Anfälle erleiden die Kranken oft Monate hindurch einen oder mehrere, befinden sich aber auch in langen Zwischenzeiten wohl. Wenn das Uebel älter wird, so werden auch die freien Zwischenräume kürzer, und die Anfälle heftiger; ja zuletzt dauert eine Gastrodynie fort, welche sich nun von Zeit zu Zeit verstärkt.

Dieser chronische, rheumatische Magenkrampf erheischt eine sorgfältige und ausdauernde Behandlung. Im Anfange gebe man absorbirende Mittel, Krebssteine, Magnesie, mit einem geringen Zusatze von Schwefelmilch, (Lentin). Auch kann man wol dann und wann diesen Mitteln kleine Gaben des versüßten Queckſilbers beimischen. Ist die Krankheit noch nicht gar zu sehr veraltet, so gebe man nun Kampher mit versüßtem Queckſilber, auch mit Opium, oder das Akonitextrakt in Verbindung mit den genannten Mitteln, und lege ein rothmachendes Pflaster auf die Magengegend. Schwefel-

bäder, oder das Russische Dampfbad habe ich in einigen Fällen ebenfalls mit Erfolg angewendet.

Als rothmachendes Pflaster empfiehlt Hufeland das emplastr. galbani crocatum mit Hirschhornsalz, Opium und Kantharidenpulver. Ist mehr Schwäche vorhanden, so dient auch innerlich der bernsteinsaure Ammoniumliquor mit bitteren Extrakten.

In hartnäckigeren Fällen lege man ein Vesikatorium, welches in Eiterung zu setzen ist, gebe in den Anfällen das Opium mit kohlenstoffsaurem Ammonium, auch mit Kastoreum, und in der Zwischenzeit setze man antirheumatische Mittel, Verbindungen des Akonitextrakts mit versüßtem Queckfilber, Kampher, in Anwendung; gehe aber bald zu bitteren Mitteln, zur Gentiana, selbst zum wässrigen Aloeextrakt über. In vielen Fällen leistet auch der Asand, mit einem bitteren Extrakt verbunden, treffliche Dienste.

d) Sehr heftige Gastrodynien und Magenkrämpfe gehen auch von der Störung und Unterdrückung chronischer Exantheme, besonders der Flechten und der Krätze, von dem unvorsichtigen Zuheilen habitueller Geschwüre, namentlich der Fußgeschwüre aus. Hier dienen nach Umständen, Antimonialien, Merkurialien, die Dulkamara, das Guajak, Akonit, überhaupt diaphoretisch-diuretische Mittel, Schwefelbäder, künstliche Geschwüre, Brechweinsteinsalbe, u. d. m. In einem solchen, sehr hartnäckigen Falle gab ich das milde, salpetersaure Queckfilberoxydul in Pillenform und in Verbindung mit bitteren Mitteln, und Opium mit außerordentlich gutem Erfolge.

e) Der Magenkrampf ist aber auch oft auf eine einfache Asthenie des Magens, auf Irritabilitäts- und atonische Schwäche dieses Organs gegründet. So findet man ihn bei schwächlichen oder geschwächten, schlecht genährten, von Kummer und Sorge gedrückten,

in Dürftigkeit lebenden Individuen, besonders bei Frauenzimmern; so entsteht er nach schwächenden Krankheiten, besonders wenn sie mit Blut- und Säfteverlust, mit langer Entbehrung einer kräftigen Nahrung verbunden waren, oder den Gebrauch von Mitteln nothwendig machten, welche schwächend auf den Magen einwirkten.

Man sieht ihn bei der asthenischen Chlorose und Leukophlegmatie, nach lange dauernden, gastrischen und Schleimfiebern.

Diese Art des Magenkrampfes, meistens mit einer großen Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Magens und Nahrungskanals verbunden, erheischt ein sehr vorsichtiges, allmälig zu steigerndes, erregend stärkendes Verfahren. Spricht sich im Gesammtorganismus durch Blässe, Verfallenheit, Abmagerung, Welkheit, Kühle der Haut, schwachen, kleinen Puls, eine unvollkommne Ernährung und Schwäche aus, so ordne man eine ernährende Diät an, reiche aber anfangs nur dünne Brühe von weißem Fleisch, mit schleimigen Dingen verbunden, in kleinen Portionen, Zwieback, mit Gewürzen gebacken, ein mildes bittres Bier, einen edlen süßen Wein, gehe dann zu kräftigerer Fleischbrühe, und endlich zu gebratenem Fleische über. Zartes Wild verdient den Vorzug. Eben so beginne man mit den mildesten, erregend-stärkenden Mitteln, mit kalten Aufgüssen der Valeriana, Quassia, denen man etwas Aether beim Einnehmen hinzutröpfelt, steige dann zur Kaskarilla, Kolumbo, Rhabarber in kleinen Gaben, und beschließe die Kur mit Eisenmitteln in den zartesten Formen, (Eisenäther). Chinarinde wird nur ganz zuletzt ertragen. Man administrire ferner aromatische Waschungen und Einreibungen, Magenpflaster von Gewürzen mit Opium, (Theriakpflaster), stärkende Bäder.

In den Anfällen reiche man warme Aufgüsse von Kamillen, Münze, Pomeranzenblättern und Schalen, Koriander, Kümmel, kleine Gaben der Valeriana- und Kastoreumtinktur, besonders der ätherischen, das Kaja-

putöl, den Moschus. Oft wird auch späterhin der Asand mit bitteren Extrakten nützlich. In heftigeren Anfällen mache man einen vorsichtigen Gebrauch von Opium.

Wo mehr Atonie und Laxität zu erkennen ist, da gebe man in der Zwischenzeit, besonders bei jüngeren Individuen, das Hallersche Sauer, die Phosphorsäure, die saure Gewürztinktur, und später die Kolumbo, Quassia, die Rhabarber in kleinen Gaben.

f) Der nervöse Magenkrampf unterscheidet sich dadurch von dem einfach asthenischen, daß ihm nicht blos Schwäche, sondern eine eigenthümliche Verstimmung der Magennerven zum Grunde liegt. Oft bezieht sich diese Verstimmung auf gewisse bekannte Modifikationen der Nervenkrankheiten überhaupt, besonders auf die Hypochondrie und Hysterie.

Der rein nervöse, hypochondrische Magenkrampf weicht, was die Anfälle betrifft, den Karminativmitteln in Verbindung mit absorbirenden Mitteln, z. B. lauen Aufgüssen von Kamillen, Pfeffermünze, mit anisölhaltigem Ammoniumliquor, Pulvern aus Magnesie oder Natrum mit einem Oelzucker, (elaeosacchar, menth., chamomill., foenicul., cajeput., valerianae), krampfstillenden Klystieren und Einreibungen. In der Zwischenzeit administrire man das Extrakt der Kamillen, des Kalmus, die Kolumbo, Rhabarber, Quassia. Es giebt Hypochondristen, denen derbere Speisen, gebratenes Fleisch, geräuchertes Fleisch, roher Schinken, ja selbst schwer verdauliche Nahrungsmittel, Speck, Erbsen, Pökelfleisch, mehr zusagen, als zartere. Hier scheint das Nervensystem gleichsam eine Konsumtion seines Einflusses auf die Verdauung zu verlangen, weil dieser Einfluß abnorm erhöht ist.

Der hysterische Magenkrampf weicht, wenn er rein nervös ist, am besten dem Opium, Kastoreum, dem Asand, der Valeriana. Das Opium bleibt in den Anfällen immer das Hauptmittel, so wie denn auch bei der radikalen Kur

das Eisen das Meiste leistet. Ohne Opium und Eisen heilt man keine rein nervöse Hysterie. (Sydenham). Bäder, selbst Kalibäder, leisten hier auch in den Anfällen treffliche Dienste.

Oft läßt sich aber auch bei der rein nervösen Kardialgie kein Zusammenhang mit den genannten Nervenkrankheiten nachweisen, und sie erscheint als selbstständiges, örtliches, dynamisches Nervenleiden. Dann muß man freilich zu empirischen Mitteln seine Zuflucht nehmen. Deren haben aber die Aerzte eine große Anzahl empfohlen. Das wichtigste unter ihnen ist ohne Zweifel das salpetersaure Wismuthoxyd (magisterium marcasitae, bismuthum nitricum praecipitatum), welches viele Erfahrungen für sich hat. In dem rein nervösen Magenkrampfe leistet es in der That treffliche Dienste, allein höhere Grade der Schwäche und Verletzung der Verdauungsorgane verbieten seinen Gebrauch. Man giebt es zu einem halben bis drei Gran, am besten in Verbindung mit absorbirenden Mitteln (Krebssteinen) und Gewürzen (Krausemünzölzucker, Muskatblüte), auch mit Opium, Kastoreum, zwei bis drei mal täglich.

Viele Erfahrungen sprechen auch für die Stützsche Methode in den Anfällen des rein nervösen Magenkrampfes. In gewissen Fällen haben sich adstringirende Mittel, (z. B. einige Grane des Kinogummi), mit Opium, wirksam bewiesen.

Margot (S. Froriep's Notiz, 17. Bd., April 1826. S. 93) heilte eine nervöse Gastralgie durch ein Theriakpflaster auf die Magengegend, welchem er sechs Gran essigsauren Morphiums beimischte. Er ließ den Rückgrat mit Kölnischem Wasser waschen, und Senfteige auf die Fußsohlen legen.

In einem sehr schweren Anfalle vom Magenkrampf, wo der Magen wirklich durch einen anhaltenden, tonischen Krampf zusammengeschnürt zu werden schien, und durch-

aus nichts verschluckt werden konnte, ließ ich die Magengegend mit einem ziemlich starken Tabaksaufguß, worin Flanell getaucht ward, warm fomentiren. Die Kranke, ein Mädchen, welche außerdem an schwerem Hysterismus litt, erlag nach wenigen Minuten einer Ohnmacht, in welcher sich der Krampf löste. Die Ohnmacht verging bald, und hatte auch weiter keine übeln Folgen.

Bei einem sehr robusten, vierzigjährigen Manne beobachtete ich einen entsetzlichen, rein nervösen Magenkrampf, welcher blitzschnell eintrat, mit fürchterlichen Vomituritionen und Erbrechen verbunden war, und bisweilen in wahre, epileptische Konvulsionen überging. Außerdem befand sich der Unglückliche durchaus wohl, nur zeigte sein Nahrungskanal einen hohen Grad von Torpor und Trägheit. Ich gab ihm, nachdem die verschiedenartigsten Mittel ohne allen Erfolg angewendet waren, das krystallinische, salpetersaure Silberoxydulat in Form von Pillen mit bitteren Extrakten, und in der kleinen Gabe von einem Zwölftelgran, zweimal täglich, und schon nach vierzehntägigem Gebrauch war er von seinem Uebel gründlich geheilt.

Bisweilen leisten bei dergleichen eingewurzeltem, nervösen Magenkrampfe, besonders wenn er mit einem torpiden Zustande verbunden ist, die senf- und rettigartigen Mittel (Senf, Meerrettig, in Aufgüssen), selbst der weiße Pfeffer, auch das Kapsikum, gute Dienste.

g) Wenn Kruditäten, Saburralzustände, verschluckte fremde Körper dem Magenkrampfe zum Grunde liegen, so entferne man diese durch angemessene, ausleerende Mittel, selbst im Nothfalle durch Brechmittel. Sind Würmer vorhanden, so verfahre man gegen diese auf eine angemessene Weise.

h) Was bei organischen Verletzungen des Magens, bei Skirrhen, Verhärtungen, Verdickungen, Verengerungen, Verschwärungen des Magens zu thun sey, ist bereits

früher (s. d. 7. Bd., S. 350. u. f. f.) angegeben worden. Drücken und reizen Geschwülste, Anschwellungen und Verhärtungen der benachbarten Organe, Einwärtsbeugung des schwertförmigen Knorpels, den Magen, so verfahre man demulzirend, mit lauer Milch, Oelmixturen, lauen Bädern, erschlaffenden Klystieren. Oft bleibt nur das Opium übrig.

Vom krankhaften Erbrechen (vomitus).

Wedel, dissert. de vomitu. Jen. 1673.
Meibom, dissert. de vomitu. Helmst. 1678.
Lemery, observat. sur un vomissement périodique etc. in d. Abhandl. d. Académie royale des sciences de Paris, 1722.
Fr. Hoffmann, dissert. de vomitu.
S. G. Vogel, Handb. d. prakt. Arzneiwiss. Stendal 1816. 6. Th. 6. K. (trefflich.)
L'homme, dissert. sur le vomissement. Paris 1809.
Mazoyer-Laboche, dissert. sur le vomissement. Paris 1812.
Doellinger, de vomit. ortu, progressu et usu disput. Bamb. 1780.
Magendie, mémoire sur le vomissement. Paris 1813.
Dictionn. des sciences médicales, art. Vomissement, p. Bégin., tom. 58. Paris 1822.
Dictionn. de médecine, art. Vomissement, tom. 21. (p. Raige-Delorme). Paris 1828.
Böhr, de vera vomitus theoria contra sententiam Magendie propos. Berol. 1816.
Tantini, sul vomito. Pisa 1825.

Von der Physiologie und Semiotik des Erbrechens

kann hier nicht gehandelt werden; sondern ich muß, was die Semiotik betrifft, den Leser auf den 1. Th. (S. 109) verweisen.

Symptomatisch gesellt sich das Erbrechen zu den mannigfaltigsten Krankheitszuständen, Krankheiten und Affektionen des Magens, z. B. zu Entzündungen und zu einer jeden, heftigen Reizung dieses Organs durch Blutkongestionen, Gallenergießungen, durch Saburra, Krudităten, Würmer, scharfe und reizende Dinge, Gifte, durch Geschwülste im und am Magen, zu den organischen Krankheiten, der Verhärtung, Skirrhosität, Verschwärung, Erweichung des Magens und der benachbarten Organe; zum Magenbruch, u. dgl. m. Akute und chronische Krankheiten, bei welchen der Magen ebenfalls auf eine oder die andre Art affizirt wird, Gallen- und gastrische Fieber, atrabilarische Fieber, typhöse und Faulfieber, Schleim- und Wurmfieber, der morbus atrabilarius, die Gicht, der Skorbut, werden ebenfalls mehr oder weniger von Erbrechen begleitet. Mechanisch entsteht Erbrechen nach einem äußeren Druck auf den Magen, in der letzten Hälfte der Schwangerschaft, bei heftigen Hustenanfällen. Gewissermaßen gehört auch das Erbrechen hierher, welches nothwendig aus anhaltender Verstopfung entstehen muß, obgleich es eigentlich mehr konsensuell ist.

Sympathisch entsteht Erbrechen bei den verschiedensten Gehirnaffektionen, bei Entzündungen des Rachens und der Speiseröhre, in der Schwangerschaft, bei Krankheiten, besonders akuten, der Gebärmutter, der Nieren, der Blase, und besonders des Peritonäums. Als vom Gehirn ausgehend kann man auch das Erbrechen betrachten, welches sich zum Wechselfieber gesellt, wenn es in der Periode des Frostes erscheint. Vom Nervensystem geht wenigstens dasjenige aus, welches im Anfange akuter Krankheiten, besonders der kontagiösen und exanthe-

matischen, oder nach schnellem Blutverlust, nach lebhaften Eindrücken auf die Phantasie entsteht.

Kinder und gewisse Individuen erbrechen sich sehr leicht, und sonst bei jeder Veranlassung.

Es giebt ein chronisches und habituelles Erbrechen, und von diesem ist hier vorzugsweise zu handeln. In den meisten Fällen liegen ihm organische Abnormitäten, (Verhärtungen des Magens, der Leber, des Pankreas, Krankheiten der Milz, Verengerungen im Nahrungskanal, drückende Geschwülste in der Nähe des Magens, skirrhöse und karzinomatöse Verderbnisse) zum Grunde; allein man kann auch nicht leugnen, daß es ein Erbrechen gebe, welches habituell und chronisch wird, ohne daß irgend eine der genannten Ursachen vorhanden ist.

Das chronische und habituelle Erbrechen, welches ohne jene Ursachen entsteht, muß also entweder seinen Grund in einer Abnormität der Erregbarkeit und Empfindlichkeit des Magens selbst haben, oder es muß vom gesammten Nervensystem, namentlich vom Gehirn, ausgehen.

Letzteres verdient den Namen eines nervösen Erbrechens, und läßt sich auch durch die damit verbundenen Erscheinungen, so wie durch seine Ursachen erkennen, und von anderen Arten des Erbrechens unterscheiden.

Ueberhaupt kann man annehmen, daß ein chronisches oder habituelles Erbrechen nicht materiellen Ursprungs sey, nicht von organischen Verletzungen, Verhärtungen, Verengerungen, Geschwülsten, u. dgl. m. ausgehe, wenn sich einmal dergleichen Abnormitäten bei der genauen Untersuchung nicht nachweisen lassen, wenn das Erbrechen bei sehr irritablen und sensiblen, oder bei solchen Individuen vorkommt, welche ihren Magen und Nahrungskanal sehr geschwächt haben; wenn das Erbrechen nicht etwa zu einer bestimmten Zeit nach dem Genuß von Speisen eintritt, sondern im Gegentheil oft dadurch ver-

hütet werden kann, wenn die Magengegend gegen den Druck nicht empfindlich ist, wenn Fieberzustände fehlen, und das Uebel lange ertragen wird, ehe die Verdauung und allgemeine Ernährung beträchtlich darunter leiden.

Außerdem ist hier auch, um das dynamische Erbrechen zu unterscheiden, noch zu berücksichtigen, was der ehrwürdige S. G. Vogel (s. s. Handb., S. 227. u. f. f.) über die Merkmale des Erbrechens, welches nicht rein dynamischen Ursprungs ist, anführt.

Liegen dem Erbrechen Verhärtungen, Skirrhositäten, Verdickungen, Verengerungen, karzinomatöse Verderbnisse des Magens und Nahrungskanals selbst zum Grunde, so steht es immer im Zusammenhange mit dem Genusse von Speisen, besonders von festen Nahrungsmitteln, und erfolgt entweder alsbald nach demselben, oder nach einer gewissen Zeit, nach zwei, vier, sechs, acht Stunden. Immer gehen diesem Erbrechen bald stumpfe, bald heftige Schmerzen voran, welche sich nach verschiedenen Richtungen ausdehnen, und mit Angst, Beklommenheit verbunden sind. Durch das Erbrechen werden dann stets die genossenen Speisen und Getränke ausgeleert, und die Kranken werfen oft und reichlich Speichel aus, oder leiden an einem schmerzhaften, übelriechenden Aufstoßen, Schluchsen, Ekel, Brennen.

Späterhin mischen sich auch dem Ausgebrochenen saure, scharfe, faulichte und schwärzliche Stoffe bei. Oft ist die Zunge trocken, roth, schmutzig belegt. Oft findet ein dauernder Speichelfluß Statt.

Viele dieser Erscheinungen können nun auch bei einem krampfhaften Erbrechen vorkommen, doch ist dabei dennoch ein gewisser Unterschied erkennbar, den ich weiter unten angeben werde.

Je mehr bei solchen organischen Abnormitäten die obere Magenöffnung leidet, desto früher und unveränderter werden die genossenen Nahrungsmittel ausgebrochen.

Sitzt das Uebel im Pylorus, so sind die Speisen schon zum Theil verdaut. Das Ausgebrochene ist übrigens stets mit Schleim und Magensäften vermischt. Hat das Uebel seinen Sitz im Nahrungskanal, so entstehen zunächst kolikartige Zufälle, Poltern und Unruhe im Leibe, und eine länger dauernde Angst; Pulsationen im Unterleibe u. d. m. Auch findet hier fast immer eine hartnäckige Verstopfung Statt.

Bei Verhärtungen des Pankreas fehlt selten Speichelfluß, saures Aufstoßen, Sodbrennen, Heißhunger oder gänzlicher Appetitmangel, die Schmerzen erstrecken sich nach dem Rücken hin. Auch stellt sich hier bald merkliche Abmagerung ein. Leidet die Milz, so nehmen die Schmerzen mehr die linke Seite ein, sie und das Erbrechen werden durch schnelles Laufen, Gehen, durch Erschütterungen des Körpers erweckt; eine Geschwulst, welche man unter den kurzen Rippen auf der linken Seite wahrnimmt, erhebt sich nach dem Essen, und bei tiefer Inspiration. Die Kranken haben eine schmutzige, elende Gesichtsfarbe, etwas Aufgedunsenes im Gesicht, leiden viel an Koliken, Blähungen, trocknem Husten. Auch ist oft der linke Schenkel und Fuß kalt, geschwollen. Bei Leberfehlern finden meistens gelbsüchtige Affektionen Statt, und der Urin enthält Galle, der Stuhlgang ist dagegen ungefärbt.

Oft wird durch die vergrößerte Leber der Magen aus seiner Lage gedrängt, oder der Oesophagus zusammengedrückt. Auch kommen oft Schmerzen in der rechten Schulter, beschwerliches Schlingen hinzu. Die Zeichen von Geschwülsten und Krankheiten des Netzes sind sehr dunkel, was auch von den Abnormitäten des Gekröses gilt. Die Rückenlage pflegt indessen das Erbrechen nach dem Genusse von Speisen zu verhüten. Das Erbrechen von Nierenkrankheiten kommt zu unbestimmten Zeiten, ist mit Abnormitäten der Urinsekretion verbunden,

und meistens leicht und schmerzlos, bleibt Tage und Monate lang aus, kann aber auch Monate und Jahre lang dauern. Es wird nichts Eigenthümliches dadurch ausgeleert. Die Krankheiten der Gebärmutter erregen ebenfalls Erbrechen, können aber außerdem leichter erkannt werden. Das Erbrechen von Gallensteinen wird meistens von einer heftigen Kardialgie begleitet. Würmer verrathen sich durch die bekannten Zeichen, durch häufiges Speichelauswerfen, besonders am Morgen, durch starken Ekel, Vomituritionen, Beängstigungen, Kitzel im Halse, widerlichen, sauern Geruch aus dem Munde, Magenschmerzen, Reizhusten, weite Pupillen, fliegende Hitze im Gesicht, Gefräßigkeit u. dgl. m.

Dem rein dynamischen Erbrechen liegen nun entweder Magen- und Verdauungsschwäche, oder eine abnorme, depravirte Stimmung und Reizbarkeit des Magens, oder ein wirklicher Krampf, oder endlich gewisse, äußere Veranlassungen zum Grunde. Vieles, was ich bereits über den Magenkrampf und die Gastrodynie angeführt habe, gilt auch hier.

a) Wenn Schwäche des Magens und der Verdauung zum Grunde liegen, so bemerkt man Appetitlosigkeit oder einen unregelmäßigen Appetit, eine langsame, beschwerliche Verdauung, Trägheit, Vollheit, eingenommenen Kopf, Unaufgelegtheit, üble Laune, Müdigkeit, spätes Aufstoßen, welches noch lange nach den genossenen Speisen schmeckt, Kongestionen nach dem Kopfe, ein dumpfes Weh in den Präkordien. Alle diese Erscheinungen treten nach der Mahlzeit hervor. Die Darmexkretionen haben eine abnorme Beschaffenheit, und sind unregelmäßig.

Oft wird der Magen sehr aufgebläht, und selbst durch einen Druck auf denselben kann Erbrechen bewirkt werden. Dieses erfolgt im Anfange meistens bald nach der Mahlzeit, späterhin auch außer dieser Zeit. Es wer-

den dadurch nicht nur schlecht verdaute Nahrungsmittel, sondern auch wässrige, schleimige Feuchtigkeiten ausgeleert, bisweilen in unverhältnißmäßig großer Quantität, oft schnell, leicht, und ohne Vorempfindungen. Dauert das Uebel länger, so wird zugleich eine bräunliche, Kaffeesatz ähnliche Substanz ausgeworfen, und es geht dem Erbrechen ein stinkendes Aufstoßen voran. Ja selbst ein Kothbrechen kann sich zuletzt einstellen. Dann sind aber auch höchst wahrscheinlich schon organische Fehler im Entstehen begriffen.

Wichmann (Ideen zur Diagnostik, 1. Th. S. 170) beschreibt ein hierher gehöriges Erbrechen, welches allein einer fehlerhaften Diät, der Schwelgerei, seinen Ursprung verdankt, folgendermaßen. Es kommt oft bei Individuen mit dem besten Appetit, und übrigens blühendem Aussehen vor, bei Männern häufiger, als bei Weibern, niemals bei Kindern, befällt des Morgens, nüchtern. Nachdem eine unangenehme, zusammenziehende Empfindung in der Herzgrube Statt gefunden, wird, mehr durch Würgen, als durch Erbrechen, ein zäher, weißer Schleim ausgeleert. Meistentheils entsteht es von dem Mißbrauche des Biers oder Weins, besonders wenn diese Getränke vor dem Schlafengehen im Uebermaaße genossen worden. Werden die zum Grunde liegenden Diätfehler nicht unterlassen, so geht auch dieses Uebel in Verhärtungen und andre Organisationsverletzungen über. Dieß geschieht besonders bei Branntweintrinkern, bei denen sich nun bald der Appetit verliert, das Aussehen sich verschlechtert. Sie müssen schon am frühen Morgen reizende Speisen und Getränke genießen, mit der Quantität geistigen Getränks immer höher steigen, wenn sie sich nicht äußerst schwach fühlen, und in Zittern verfallen wollen *). Der gemeine Mann nennt die Krankheit Wasserkolk.

*) Im 7. Th. dieses Werkes, S. 364, habe ich einen solchen Fall angeführt, welcher in Magenskirrhus überging.

Bei bejahrten Individuen kommt ein ähnliches Uebel vor, welches auch oft dieselben Ursachen hat.

Erwägt man die Ursachen, in Folge welcher die eben beschriebene Art des chronischen Erbrechens entsteht, so leuchtet ein, daß die Natur desselben kaum eine wahrhaft asthenische seyn könne, sondern vielmehr eine Uebereizung und indirekte Schwäche des Magens vorauszusetzen sey. Bei der Angabe der Behandlung werde ich diese Bemerkung weiter ausführen.

Es giebt aber auch ein wahrhaft asthenisches Erbrechen, welches zwar aus den oben angegebenen Ursachen entstehen kann, dann aber meistens nur im höheren Alter sich ausbildet; außerdem jedoch von mir bei Individuen beobachtet worden ist, welche ein kümmerliches Leben führten, schlechte und unzweckmäßige, unkräftige Nahrungsmittel genossen, in feuchten, dumpfigen Wohnungen lebten, dabei noch überdieß ihre Kräfte vergeudeten, oder durch Krankheiten, Profluvien, Kachexien, (besonders durch die wassersüchtige und chlorotische Kachexie), in einen allgemeinen Schwächezustand versetzt worden waren.

Am besten hat Wichmann (l. c. S. 192 u. f. f.) diese Art des Erbrechens beschrieben. Er sah sie nur bei hochbejahrten Schwelgern, starken Bier- und Weintrinkern; ich beobachtete sie, wie bemerkt, unter den angegebenen Umständen auch bei jüngeren Individuen, besonders bei Weibern aus der ärmeren Klasse, und konnte in zwei Fällen meine Diagnose durch die Leichenöffnung bestätigen.

Nach Wichmann klagen die Kranken lange vor dem Eintritte des Erbrechens über schwache Verdauung, sind muthlos, haben ein blasses, welkes Aussehen und versinken in eine hypochondrische Stimmung. Dabei lieben sie pikante Speisen, und sind oft gefräßig.

Das Erbrechen entsteht leicht und ohne Anstrengung; der Inhalt des Magens wird gleichsam schnell herausge-

spritzt, ohne Schmerz und Drücken. Anfänglich stellt sich ein solches Erbrechen nur nach dem Genusse von Speisen und Getränken ein, späterhin erfolgt es auch außerdem, selbst wenn die Kranken, deren Eßlust nun ganz verschwindet, Tage lang nichts genossen haben, oder nach dem Genusse der kleinsten Quantität irgend einer Speise, oder eines Getränks.

Oft stellt sich ein übelriechendes Aufstoßen ein. Dabei empfinden die Kranken stets eine Anfüllung des Magens, und es scheint ihnen, als ob Etwas aus demselben herauf wollte. Der Leib ist ein wenig aufgetrieben, und ein Druck zwischen dem Nabel und Schaambeine veranlaßt Uebelseyn und Aufstoßen, oder auch den Uebelstand, daß irgend eine Flüssigkeit aus dem Magen, wie aus einem leeren Schlauche, in den Mund hinaufgedrückt wird. Dieses Kennzeichen hält Wichmann mit Recht für charakteristisch.

Die ausgebrochene Flüssigkeit ist oft aschgrau, bisweilen auch schwärzlich, doch weit dünner, und nicht so pechartig, als bei der Meläna. Die Zunge ist meistens rein. Die Kranken magern allmälig ab, und sterben eigentlich aus Hunger, indem sie zuletzt weder etwas genießen können, noch wollen. Sie schlummern oft unmerklich ein.

Wichmann fand, mit meinen Beobachtungen vollkommen übereinstimmend, den Magen in der Leiche eines an diesem Erbrechen gestorbenen Individuums in einen ungemein ausgedehnten, eine ungeheure Menge jener aschgrauen Flüssigkeit enthaltenen Schlauch verwandelt und erweitert, die Häute desselben dünn, die innere Oberfläche mit einem, dem Ausgebrochenen ähnlichen, schwärzlichen Stoffe überzogen, weder Entzündung, noch Brand, noch Verschwärung oder Verhärtung, Verengerung. Alle übrigen Abdominalorgane waren naturgemäß beschaffen.

Wichmann führt mehrere dergleichen andre Beobachtungen auch aus anderen Schriftstellern an.

Jedem unbefangenen Beurtheiler muß einleuchten, daß hier eine wirkliche Atonie des Magens zum Grunde liegt. Sie mag in manchen Fällen durch Ueberreizung und indirekte Schwächung dieses Organs hervorgebracht werden, wenn nämlich diese Ueberreizung nicht eine chronische Entzündung, und in Folge derselben Organisationsfehler, Verhärtungen, Exulzerationen veranlaßt; allein weit öfter wird sie gewiß dadurch bewirkt, daß der Magen wiederholt mit Nahrungsmitteln und Getränken überfüllt wird, welche ihn auf eine mechanische Weise übermäßig ausdehnen, und doch nicht geeignet sind, ihn zu einer kräftigen Verdauungsthätigkeit heraus zu fordern, wie der reichliche Genuß unzweckmäßiger, schwer verdaulicher, unkräftiger Nahrungsmittel, großer Quantitäten Biers oder andrer Flüssigkeiten. Alles dieß muß um so eher geschehen, wenn der Tonus des Gesammtorganismus durch Kummer, Sorge, feuchte Atmosphäre, durch Blut- und Säfteverlust, durch Kachexien vermindert worden ist.

b) Das wahrhaft nervöse Erbrechen beruht mehr auf einer gesteigerten Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Magens, ist oft sympathisch, und geht wol auch vom Gehirn und von Affektionen desselben durch äußere Eindrücke und durch die Phantasie aus. Es giebt Individuen, welche das Vermögen haben, sich willkührlich zu erbrechen, und daß dies Erbrechen zum Theil eine Cerebralfunktion sey, lehrt die Beobachtung und Physiologie. (S. w. unten.)

Das nervöse Erbrechen (S. v. Swieten Comment. p. I. vol. II. p. 403; Sydenham, in d. dissert. epistol. p. 480; Conradi, Grundriß der besonderen Patholog. und Therapie; 2. Bd. S. 541) kommt bei sehr sensiblen, reizbaren, schwächlichen, hypochondrischen und hysterischen Individuen vor, erscheint auch als verlarvtes

Wechselfieber, nach schwächenden Ursachen, Gemüthsleiden, bei Onanisten. Es erfolgt zu unbestimmten Zeiten, bei, wenigstens im Anfange, reiner Zunge und unverdorbenem Geschmacke, bei leerem, wie bei vollem Magen, oft nach Gemüthsbewegungen, Anstrengungen. Es wird nichts abnorm Beschaffenes oder Verdorbenes ausgebrochen, das Erbrechen hängt oft mit Idiosynkrasien, gewissen, besonders passiven Bewegungen, mit der bloßen Einbildung zusammen, geht häufig von dem Anblicke und der Vorstellung ekelhafter Gegenstände, von üblen Gerüchen aus, von schaukelnden Bewegungen, vom Rückwärtsfahren, Drehen im Kreise u. d. m. Es kann leicht habituell werden.

Bisweilen ist es leicht, in anderen Fällen, besonders wenn es sich zu hysterischen, hypochondrischen Anfällen, zu Krämpfen gesellt, äußerst schmerzhaft und beschwerlich. Ich habe bei einer Epileptischen ein Erbrechen beobachtet, welches man füglich eine Epilepsie des Magens nennen konnte. Es wechselte mit allgemeinen, epileptischen Anfällen. Unter solchen Umständen gehen dann oft die heftigsten Kardialgien und Koliken voran, es werden kupfergrüne, scharfe, saure Stoffe ausgebrochen, und nur die Unbeständigkeit der Erscheinungen, der unverkennbare Zusammenhang mit anderen Nervenkrankheiten erleichtert die Unterscheidung von einem Erbrechen, welchem organische Abnormitäten zum Grunde liegen.

Zu dem eigentlich nervösen und spasmodischen Erbrechen gehören die Seekrankheit, das Erbrechen der Schwangeren in der ersten Hälfte der Schwangerschaft *), das Erbrechen der Hypochondristen und Hysterischen, das habituelle, rein dynamische Erbrechen ohne erkennbare Ursachen. In den Anfällen zeigen sich auch andre Symptome eines Nerven-

*) S. d. 6. Band, 2. Abtheil., Weiberkrankh. S. 366.

leidens oder Krampfes, als Schwindel, Angst, leichte Zuckungen, Schlundkrämpfe, Bläh krämpfe, Kälte der Extremitäten, blasser Urin, u. d. m.

Die Seekrankheit, (morbus nauticus, vomitus navigantium, morbus marinus).

Ludwig, dissert. de vomit. navigantium. Lips. 1738.

Hey, dissert. de morbo ex navigatione oriundo. Erlang. 1748.

Authenrieth's Bemerk. üb. d. Seekrankheit. In Hufeland's Journal, 2. Bd. 1. St. S. 98. u. 3. Bd. 2. St. S. 239.

E. Miller, on the phenom., causes and treatment of sea sickness. S. Albers amerik. Annal. 1. H. S. 80.

Wollaston, in Gilbert's Annal. der Physik; 1812. 1. St. S. 37.

Keraudren, Vers. üb. d. Erscheinungen, Ursachen u. d. Verlauf der Seekrankheit. In Hufeland's Journal, 1814. 11. St. S. 53.

Larrey, mémoire de chirurg. militaire. Uebers. v. Engelmann. Leipz. 1810.

S. G. Vogel, Handb. d. prakt. Arzneiwissensch. 6 Thle. Stendal, 1826. 6. Kapit., S. 218.

Die Symptome der Seekrankheit bestehen in Schwindel, Angst, Uebelkeit, Aufstoßen, Betäubung, Hinfälligkeit, geistiger und körperlicher Abspannung, Apathie, Ekel, Magenschmerz und in einem heftigen, mühsamen und stürmischen Erbrechen, welches die oben angegebenen Beschwerden für eine längere oder kürzere Zeit mildert oder aufhebt. Bisweilen empfinden die Kranken auch allgemeines Kopfweh, Hitze im Kopfe, oder einen Schmerz über den

Augen, das Gesicht wird roth, späterhin äußerst blaß, Schlaf und Verdauungskraft fehlen, es stellen sich große Traurigkeit, Hyperästhesie, besonders auch Empfindlichkeit der Haut gegen die Kälte ein; selbst eine gelinde Kardialgie, Schmerzen, stumpfe, im Unterleibe, häufiges Auswerfen des Speichels, Verstopfung, übler Geschmack, belegte Zunge.

Jüngere, zartere, blonde Individuen, Frauenzimmer, Individuen mit einem großen Gehirn in großen Köpfen werden am häufigsten und stärksten davon befallen; doch bleiben auch oft die kräftigsten Personen nicht davon verschont; ja selbst die Gewohnheit schützt Küstenbewohner und alte Seefahrer nicht immer.

Léon Marchant, der Verfasser des Aufsatzes über den Nutzen der Reisen im dictionnaire des sciences médicales, (tome 58. p. 394), beschreibt die selbst erlittene Seekrankheit folgendermaßen. „Als ich das erste Mal mein Frühstück durch Erbrechen ausgeleert hatte, glaubte ich, daß Alles abgethan sey. Allein ich hatte mich geirrt; von Viertelstunde zu Viertelstunde kehrte das Erbrechen wieder, und es ward dadurch nichts, als reine Galle ausgeleert; ja, so wie sich nur etwas Galle im Magen angehäuft hatte, stellte sich das Erbrechen wieder ein. Die damit verbundenen Anstrengungen endigten stets mit reichlichen Schweißen. In den Zwischenräumen empfand ich eine Art Stupor, welcher mich zu jeder Bewegung und Handlung unfähig machte. Bei einer zweiten Fahrt, die nur elf Stunden dauerte, litt ich noch mehr; aber kaum hatte ich das Fahrzeug verlassen, als ich ein Frühstück mit dem allerbesten Appetit einzunehmen vermochte.“ Mit Recht macht er darauf aufmerksam, daß die Entleerung der Galle durch Erbrechen wol die wichtigste Ursache der, die Seekrankheit konstant begleitenden Stuhlverstopfung seyn möchte.

Die langen Wellen, welche das Schiff heben und

sinken machen, scheinen leichter die Seekrankheit zu bewirken, als Seitenbewegungen und heftige Erschütterungen des Fahrzeuges. Das Uebel ist bald mehr akuter, bald mehr chronischer Art, und im ersten Falle mit einer gewissen Aufregung, im anderen mit einem gewissermaßen lähmungsartigen Zustande verbunden. Bisweilen kommt es nur zu Uebelkeiten und Vomituritionen. Im Anfange nur erleichtert das Erbrechen auffallend; eine größere Erleichterung bringen aber Schweiße, wenn sie nicht von Angst ausgepreßt werden. Auch Blinde können seekrank werden. Im Dunkeln, in der Kajüte, im Wachen wird das Uebel heftiger. Sehr bejahrte Individuen werden selten davon befallen.

Man hat die Seekrankheit auf mannigfaltige Weise, aus den Bewegungen und dem Schwanken der Abdominalorgane, des weichen und weniger elastischen Gehirns, aus Kongestionen nach dem Kopfe, wegen der, durch die Wellen bewirkten auf- und absteigenden Bewegung, aus Erschütterung des Gehirns, aus Verletzung des Sehvermögens wegen des raschen Vorübergleitens der sichtbaren Gegenstände, aus der Seeluft, aus üblen Gerüchen, zu erklären versucht.

Alle die genannten Einwirkungen mögen zum Theil zu ihrer Entstehung beitragen, allein sie sind nicht hinreichend, die ganze Krankheit zu erklären.

Daß sie eine Nervenaffektion sey, muß jedem unbefangenen Beobachter einleuchten, denn sie kann sogar durch festen Willen, durch Fixirung der Aufmerksamkeit auf gewisse Gegenstände, durch heftige Gemüthsbewegungen und Schmerzen überwunden werden.

Den eigentlichen Sitz der Krankheit suche ich im Sensorium, im Gehirn, und zwar in einer Affektion und Störung des inneren Sinnes überhaupt, welche ursprünglich als Schwindel erscheint. Die Vollkommenheit unseres Bewußtseyns hängt zum Theil davon

ab, daß wir eine sichere Empfindung von unserem Ortsverhältniß, von unserer räumlichen Existenz oder Existenz in einem gewissen Raume haben, die wir aber nur behalten können, indem wir immer willkührlich oder unwillkührlich unsre räumliche Stellung mit den uns umgebenden, feststehenden Gegenständen durch das Gesicht und Gefühl vergleichen. Blicken wir daher in eine große Tiefe, oder zu einer beträchtlichen Höhe hinauf, bewegen sich die, uns umgebenden, unsrer Voraussetzung nach festen Gegenstände bei uns vorbei oder im Kreise umher, werden wir selbst auf eine, unsre Wahrnehmung nicht durch unterbrechende Absätze herausfordernde Weise, also sanft und gleichmäßig, räumlich bewegt, so verlieren wir die sichere Empfindung, die Haltpunkte unsrer Existenz im Raume, und damit schwindet zum Theil das Bewußtseyn unserer körperlichen Existenz, welche zugleich auch immer eine räumliche ist; es entsteht also Schwindel. Die, überhaupt so bedeutungsreiche, deutsche Sprache bezeichnet mithin diesen Zustand sehr richtig, denn Schwindel ist nicht von Schwingen, im Kreise drehen, sondern von Schwinden, Aufhören, nämlich des innern Sinnes und körperlichen Bewußtseyns abzuleiten, welches Schwinden und Aufhören wir empfinden oder vorempfinden.

Der Schwindel selbst hat aber seinen Sitz offenbar im Gehirn, welches auch der Sitz des körperlichen Bewußtseyns ist. Dauert er lange, oder ist er heftig, so wirkt das affizirte Gehirn immer konsensuell auf den Magen und auf die Leber, und so muß, wenigstens im Anfange dieser Affektion, Erbrechen, besonders gallichtes, entstehen, welches auch erleichtern kann, indem es als eine kräftige Ableitung vom Gehirn zu betrachten ist. Im Dunkeln, in der Kajüte muß dieser Schwindel um so stärker hervortreten, weil wir hier nur die schwankende Bewegung fühlen, aber nicht abmessen und beurtheilen können, in wie weit unsre räumliche Existenz gefährdet ist.

Die Seekrankheit ist also eine Affektion des Sensoriums, welche ein konsensuelles Leiden des sympathischen Nervensystems zur Folge hat.

Die Krankheit ist im Allgemeinen gefahrlos, kann aber doch bei sehr sensiblen und geschwächten Individuen tiefe Ohnmachten, Delirien, große Erschöpfung, Magenschwäche, Blutflüsse, selbst aus dem Magen, Brüche, Abortus u. d. m. veranlassen.

Behandlung des Erbrechens überhaupt.

Nicht immer ist es rathsam, jedes, auch krankhafte Erbrechen alsbald zu stillen. In vielen Fällen muß man sich daher auf Erleichterung desselben und auf Anwendung von Mitteln beschränken, welche mehr indirekt wirken.

Während des Anfalls sorge man also für eine bequeme Lage, Stellung (sie ist nicht bei Allen dieselbe, doch brechen die meisten Individuen am leichtesten im Bett, mit etwas erhöhtem Kopf und ähnlicher Brustlage, und bei einer Lage auf der linken Seite); man empfehle Ruhe, entferne alle beengenden Kleidungsstücke, und lasse bei einem Erbrechen, welches man nicht gerade zu hemmen Ursache hat, ein mildes, schleimiges, laues Getränk, einen schwachen Kamillenthee in mäßigen Portionen trinken. Schwächliche Individuen und Kinder, sehr erschöpfte Kranke behalte man während des Erbrechens unter Aufsicht, denn sie können dabei ohnmächtig werden, oder auch ersticken.

Um ein vorhandenes Erbrechen zu stillen, sind, wie gesagt, in vielen Fällen indirekt wirkende Mittel zunächst anzuwenden, und oft reicht man schon mit ihnen aus. Dahin gehören nun besonders die ableitenden, z. B. Reibungen, trockne, der Extremitäten und des Unterleibes, Einreibungen, laue Fomentationen und Waschungen, Halb-

und ganze Bäder, Fußbäder, und besonders Klystiere, nach Umständen bald ausleerende, bald erweichende, erregende, krampfstillende, reizende. Ueberhaupt ist bei jedem Erbrechen, wenn es nicht bald gestillt wird, für Leibesöffnung durch Klystiere zu sorgen. Ferner kann es Fälle geben, wo Senfteige, Vesikatorien, aber auch allgemeine und örtliche Blutentziehungen nothwendig werden.

Von den sogenannten Erbrechenstillenden Mitteln werde ich hier im Allgemeinen nicht sprechen, da sie alle eigentlich sehr spezielle Indikationen haben. Die milderen unter ihnen, frisch gemolkene, oder laue Milch, schleimiges Getränk, Oelmixturen, Hühnerbrühe, die Brausemischungen, können wenigstens, selbst wenn sie nicht nach richtigen Indikationen angewendet werden, nicht beträchtlich schaden; allein die erregenden, ätherischen, ätherisch-öligen, aromatischen, narkotischen und tonischen Mittel dieser Art (Aether, Kastoreum, Opium, Gewürze, Adstringentien) müssen bei entzündlichen Affektionen, bei organischen Fehlern des Magens und den benachbarten Theilen sorglich vermieden werden.

Vieles kommt, wie leicht einzusehen, auf die Diät an. Es giebt Fälle, wo sich die Kranken so lange als möglich aller Nahrung enthalten müssen, und wo man es versuchen muß, sie durch Klystiere zu ernähren. Bisweilen befindet sich nämlich der Magen in einem so gereizten und empfindlichen Zustande, daß auch die kleinsten Quantitäten irgend einer Speise oder eines Getränks alsbald wieder ausgestoßen werden. In anderen Fällen, besonders bei entzündlichen Affektionen des Magens, dürfen nur ganz kleine Quantitäten eines milden und schleimigen Getränks gereicht werden. Nur in sehr seltenen Fällen, z. B. bisweilen bei Hypochondristen, bekommen feste und derbe Speisen gut; wenigstens erleichtern sie vorübergehend die Beschwerden.

Das habituelle Erbrechen, welches bei Schlemmern

und Trinkern vorkommt, selbst wenn sie übrigens noch wohl aussehen, und den besten Appetit haben, besonders Männer befällt, und sich des Morgens bei nüchternem Magen einstellt, gründet sich wol mehr auf eine Ueberreizung des Magens, als auf eine wirkliche Schwächung desselben, und geht daher auch so oft in Verhärtungen, Verdickungen, Verengerungen, Verschwärungen des Magens und Nahrungskanals über. Diese Ueberreizung kann einer schleichenden Entzündung, besonders in der Schleimhaut des Magens, nahe stehen, worauf denn bei der Behandlung Rücksicht zu nehmen ist.

Man ordne daher eine einfache Diät an, reiche ein mildes, schleimiges Getränk, anfänglich mit einem geringen Zusatze von Wein, einfache Fleischbrühe, Weißbrod, weiche Eier, u. d. m. Selten ist es aber rathsam, plötzlich zu einer solchen Diät überzugehen, sondern dieß darf nur allmälig geschehen. Eben so allmälig entwöhne man, wenn es ausführbar ist, die Kranken von dem Genusse geistiger Getränke. Ist die Magengegend gegen den Druck empfindlich, zeigt sie eine erhöhte Temperatur und einige Aufgetriebenheit, so lege man von Zeit zu Zeit Blutegel an dieselbe, oder auch dann und wann an den After. Milch, Molken und eine sehr dünne Kost werden leider selten von dergleichen Individuen ertragen. Sind bereits organische Verderbnisse vorhanden, so tritt die bereits früher (im 7. Thl. S. 359 u. f. f.) angegebene Behandlung ein. Mit erregenden und gewürzhaften, tonisirenden Mitteln richtet man in der Regel unter den angegebenen Umständen mehr Schaden als Nutzen an.

Bei phlegmatischen Individuen können indessen auch die genannten Schädlichkeiten anstatt des entzündlichen einen mehr torpiden Zustand des Magens bewirkt haben. Unter diesen Umständen habe ich bei Schmeckern und Säufern von den senf- und rettigartigen Mitteln, vom Kalmus, und selbst von dem Extrakte der Arnika, in

einem bitteren Kräuterwein aufgelöst, treffliche Dienste gesehen. Auch kann man in schlimmeren Fällen das Kapsikum anwenden. Gern verbindet man Absorbentien mit diesen Mitteln.

Das auf wahre Asthenie und Erschlaffung des Magens beruhende Erbrechen (s. oben) erheischt eine leicht verdauliche, gelind erregende Kost, ein bittres Bier, kleine Gaben eines edlen, rothen Weins, und erregende, aromatische, bittre, tonische Mittel, Karminativmittel, (Bitterklee, Wermuth, Pomeranzenschaalen, Quassia, Zimmt, Kalmus, Gentiana, Ingwer, die Rhabarber in kleinen Gaben, besonders in Verbindung mit den genannten Mitteln, die Rindsgalle, und zuletzt Eisen und Chinarinde). Alle diese Mittel gebe man wo möglich in der Form der Tropfen, damit der Magen nicht durch allzugroße Quantitäten Flüssigkeit ausgedehnt werde. Daher lasse man auch nur kleine Mahlzeiten halten, und so wenig als möglich trinken, besonders nach der Mahlzeit. Man wende ferner stärkende Einreibungen, aromatische Bäder an, lasse Gürtel, mit Eichenrinde oder Chinarinde gefüllt, tragen, welche von Zeit zu Zeit mit rothem Wein befeuchtet werden. Man bringe die Kranken in eine reine, trockne Atmosphäre, aufs Land, und sorge für angemessene Bewegung. Bisweilen leisten auch die Mineralsäuren, (die Schwefelsäure, das Hallersche Sauer, die saure Gewürztinktur, die Phosphorsäure und besonders die Salzsäure, in Verbindung mit bitteren und aromatischen Mitteln, treffliche Dienste). Da mit jener Magenschwäche oft auch die Erzeugung von Magensäure verbunden ist, so verabsäume man nicht die Beimischung von Krebssteinen, kohlenstoffsaurem Kali, Borax. Eine Mischung aus der Kalitinktur (tinktura kalina s. antimonii acris) und der Quassia- und Gewürztinktur habe ich oft mit Erfolg benutzt. Ist die Empfindlichkeit des Magens sehr groß, und überhaupt eine große Zartheit

vorhanden, so dienen kalte Aufgüsse der Quassia, Karyophyllata, Valeriana, mit einem geringen Zusatze von Salzäthergeist.

Ob bei der Ausdehnung, Erschlaffung und Erweiterung des Magens, welche Wichmann beschreibt, nicht auch adstringirende Mittel, in Verbindung mit bitteren und aromatischen (Ratanhia, Kinogummi, Katechu) angezeigt seyn möchten? In vielen Fällen leistet die Kolumbo gute Dienste.

Das wahrhaft nervöse oder spasmodische Erbrechen kommt besonders bei Hypochondristen und Hysterischen oder bei sehr sensiblen Individuen vor, und erheischt im Allgemeinen ein krampfstillendes Verfahren. Oft nützen schon krampfstillende Klystiere, Einreibungen, Bäder, Senfteige, innerlich die Rivière'sche Brausemischung, kleine Brausepulver, kleine Gaben Ipekakuanha, die ätherischen Geister und Aetherarten, das Kastoreum, der Moschus, besonders bei Hypochondristen, in Verbindung mit Absorbentien, und bei Hysterischen das Opium. Hypochondristen ertragen indessen das zuletzt genannte Mittel höchst selten, und man hat anstatt seiner in schlimmen Fällen wol das Kirschlorbeerwasser angewendet. Sehr viel leisten beim hypochondrischen Erbrechen auch Karminativmittel, die Münze, die Kamillen und ihre ätherischen Oele, und der anisölhaltige Ammoniumliquor. Was die Diät betrifft, so befinden sich Hypochondristen und auch Hysterische oft besser, wenn man ihnen eine festere Kost, gebratenes, geräuchertes Fleisch, rohen Schinken und den mäßigen Genuß eines guten, bitteren Biers gestattet. Hysterische ertragen selten kaltes Getränk, besonders schadet ihnen oft kaltes Wasser, und sie trinken überhaupt wenig.

Bisweilen excedirt die Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Magens auf eine eigenthümliche Weise, so daß man diese Abnormität nur aus einer besonderen Verstim-

mung der Magennerven erklären kann. In solchen Fällen hat man von sogenannten umstimmenden Mitteln, von kleinen Gaben der Ipekakuanha, von der Belladonna, vom ätherischen Thieröl, von den Zinkblumen und vom salpetersauren Wismuth gute Wirkungen beobachtet. In anderen Fällen, wo besonders die Irritabilität des Magens gesteigert zu seyn schien, und selbst Kongestionen nach demselben Statt fanden, hat man innerlich Gefrornes, mit Aether, Opium, und äußerlich Eisumschläge mit Erfolg angewendet. Allerdings erheischen aber diese Mittel große Vorsicht.

Dergleichen Neurosen des Magens gründen sich nicht selten auf Metastasen, und dann gilt von ihnen Alles, was ich bereits über die metastatische Kardialgie angeführt habe.

Die Seekrankheit erheischt eigentlich kaum eine Behandlung. Man halte sich mehr auf dem Verdecke auf, vermeide schwer verdauliche Speisen, genieße etwas kaltes Fleisch, trocknes Brod, Wein in mäßigen Quantitäten, beschäftige sich, und mache sich hinreichende Körperbewegung. Außerdem empfiehlt man starken Kaffee, mehreremale täglich, aromatische Wasser und Tinkturen, ähnliche Einreibungen, Magenpflaster u. d. m.

Die Kolik und der Darmschmerz, (colica, enteralgia).

H. Alberti, de colica passione. Erford, 1691.
A. Vater, diss. de passionib. colic. et iliac. etc. Viteberg, 1726.
Schleyermacher, diss. de dolorib. intestinor., qui vulgo colici vocantur. Giess. 1736.
Dahlhausen, diss. de dolorib. intestinor. etc. L. B. 1750.

Luther, de dolore colico. Erford, 1787.
Purcell, traité de toutes les espèces de coliques. Paris, 1767. Deutsch, mit Anmerk. von Geßner. Nördling. 1775.
J. Markowsky, essay sur la colique. Paris, 1805.
Makfarlane, dissert. de colico dolore. Edinburgh, 1805.
Haase, üb. d. Erkenntn. u. Kur der chron. Krankh. 2. Bd. 2. Aufl. Leipz. 1820. S. 99.
Dictionnaire des scienc. médicales, tome VI. Paris, 1819. pag. 31.

Mit dem Worte Kolik bezeichnet man im Allgemeinen einen jeden, nicht andauernden, aber mehr oder weniger heftigen Schmerz im Unterleibe. Genauer genommen, versteht man aber darunter eine schmerzliche, krampfhafte Affektion des Darmkanals, und in diesem Sinne soll auch das Uebel hier abgehandelt werden. Wo das Krampfhafte fehlt, da verdient die Affektion den Namen Enteralgie.

Der Sitz der Kolik ist die Muskelhaut der engen, noch häufiger der weiten Gedärme, weil in Letzteren die Muskelfaser überhaupt stärker hervortritt. Der Krampf, der diese Muskelhaut befällt, ist in den meisten Fällen ein tonischer, seltener klonisch, und oft hat er partielle Zusammenschnürungen des Darmkanals zur Folge, wo dann nicht selten diejenigen Parthien, welche vor der eingeschnürten Stelle liegen, durch den Inhalt des Darmkanals, oder durch Luft ungemein ausgedehnt werden.

Die Kolik hat im Allgemeinen folgende Symptome. Die Kranken empfinden schwächere oder stärkere, anhaltendere oder vorübergehende Schmerzen im Darmkanal, entweder in der Nabelgegend, oder quer durch den Unterleib hindurch, welche remittirend, spannend, schnürend, ziehend, reißend, meistens umherziehend sind, wobei der

Unterleib in einigen Fällen eingezogen, in anderen aufgebläht wird, und wobei fast immer im Gesammtorganismus die Zeichen des Krampfes hervortreten.

Die Krankheit beginnt oft mit einem Gefühl von Druck, Schwere und Spannung im Unterleibe, mit einem Poltern und Kollern in demselben, mit leichten Leibschmerzen, Uebelkeiten, Aufstoßen, Neigung zum Erbrechen, Appetitlosigkeit, Unruhe, Angst, Stuhlverhaltung, Urinbeschwerden, Empfindung von Hinfälligkeit. Dann treten jene umherziehenden, oder auch festsitzenden, ziehenden, schnürenden, drückenden, reißenden, spannenden Schmerzen hervor, welche den Kolikanfall selbst darstellen. In manchen Fällen fehlen aber auch diese Vorboten, und das Uebel beginnt plötzlich mit heftigen Darmschmerzen.

Während der Schmerzanfälle ist nun der Unterleib entweder aufgetrieben, und dann meistens auch bei der Berührung empfindlich, oder eingezogen, oft in einem solchen Grade, daß er muldenförmig bis zur Wirbelsäule hinein ausgetieft erscheint.

Selten fehlen bei einer nur irgend bedeutenden Kolik Uebelkeiten, Vomituritionen, Erbrechen, Schlundkrämpfe, Stuhlverhaltung. Durchfall kommt nicht so oft vor. In einigen Fällen dehnt sich der Krampf vom Nahrungskanal auch noch weiter aus, und es entstehen Dyspnöe, Krampfhusten, kleiner, krampfhafter, zusammengezogener und unregelmäßiger Puls, allgemeine Krämpfe.

Die heftigeren Anfälle der Kolik können in den Ileus, in das Miserere, in heftige Darmentzündungen übergehen, wo dann entsetzliches Erbrechen, zuletzt Kotherbrechen hinzutritt, der After nach innen gezogen wird, Meteorismus entsteht, die Schmerzen einen ungemein hohen Grad erreichen, in Ohnmachten und Konvulsionen übergehen, Schluchsen eintritt, Marmorkälte die Extremitäten befällt, und der Tod erfolgt. Langwierige und öfter wiederkehrende Koliken geben endlich auch zur Entstehung

von organischen Abnormitäten des Darmkanals (Verengerungen, Intussuszeptionen, Verdickungen, Verhärtungen, u. d. m.) Gelegenheit.

Da das Wesen der Kolik in einer krampfhaften Affektion des Darmkanals besteht, so muß man sie zwar im Allgemeinen zu den Krampfkrankheiten zählen, in Beziehung auf die Behandlung aber auch nicht vergessen, daß es besonders auf Ermittelung ihrer entfernteren Ursachen ankomme. Diese sind aber sehr mannigfaltig und äußerst verschieden, und man unterscheidet in dieser Beziehung:

1) Die Kolik von Entzündungs- und Blutreiz *), (colica inflammatoria, sanguinea). Bei ihr ist entweder eine entzündliche Affektion des Darmkanals, oder eine hypersthenische, aktive Blutkongestion nach demselben die Ursache des Krampfzustandes. Sie steht also eigentlich der Darmentzündung sehr nahe, unterscheidet sich aber von dieser dadurch, daß neben den Symptomen der Darmentzündung auch die Erscheinungen des Krampfes deutlich hervortreten. Es besteht mithin bei ihr neben der entzündlichen Affektion des Darmkanals noch eine Affektion des Abdominalnervensystems, daher geht sie meistens von Störungen naturgemäßer, oder pathologisch-kritischer Blutsekretionen (der Katamenien, Lochien, Hämorrhoiden) aus, oder ist metastatischen Ursprungs; denn bei allen solchen Störungen wird auch immer das Nervensystem, von welchem eigentlich jene naturgemäßen oder pathologisch-kritischen Ab- und Ausscheidungen ausgehen und geleitet werden, ebenfalls perturbirt **). Darin

*) J. E. Kindler, de colica sanguinea spasmodica, etc. Rostoch. 1729. (Eine treffliche Abhandlung, nur selten noch zu bekommen).

L. Walter, de colica inflammatoria. Alsted. 1756.

Ch. G. Bonz, de colica sanguinea. Argent. 1737.

**) S. den 6. Th. dieses Werkes, 2. Abtheil. S. 139—140.

besteht auch eigentlich der wesentliche Unterschied dieser Kolik von der einfachen Darmentzündung. Hierher gehören nun die Menstrualkolik, die Lochialkolik, die Hämorrhoidalkolik, die metastatisch-entzündlichen Koliken. Es kann aber auch jede Kolik, selbst die rein krampfhafte, bei hypersthenischen Konstitutionen oder bei einer fehlerhaften Behandlung, einen entzündlichen Charakter annehmen.

Im Allgemeinen ist die entzündliche und Blutkolik mit anhaltenderen, sich bald fixirenden Schmerzen, mit Fieber, Durst, Temperaturerhöhung des Unterleibes verbunden. Letztere wird gegen den Druck sehr empfindlich. Dadurch unterscheidet sie sich von der nicht entzündlichen.

Die entzündliche oder blutige Menstrualkolik geht meistens von Menostasie, von plötzlicher, gänzlicher oder unvollkommner Unterdrückung des Katamenialflusses aus, und befällt besonders jüngere, vollblütigere und irritablere Weiber, namentlich nach heftigen Erkältungen, auch nach starken Gemüthsbewegungen. Nicht selten hängt sie mit einer entzündlichen Affektion der Gebärmutter, auch, wie ich in zwei Fällen beobachtete, der Nieren, zusammen. Die Schmerzen sind heftig, nur nachlassend, niemals ganz aussetzend, der Leib ist gegen den Druck empfindlich, die Kranken fiebern und haben meistens auch Kreuzschmerzen.

Bei jüngeren, kräftigeren Individuen veranstalte man eine Venäsektion am Fuße, außerdem lege man Blutegel an die äußeren Genitalien, an den After, an die Schenkel, fomentire den Unterleib mit erweichenden Dingen, und gebe innerlich den Salmiak. Ferner dienen erweichende Klystiere, Insessus, laue Halbbäder, Fußbäder, laue Injektionen. Nach gebrochenem Entzündungsreiz reiche man Ipekakuanha in kleinen Gaben, Doversches Pulver, Aufgüsse von Valeriana, Chamillen, mache krampfstillende Einreibungen u. d. m. Bleibt eine gewisse Schmerzhaf-

tigkeit zurück, so gebe man versüßtes Queckſilber mit Opium, oder das gummöſe Queckſilber des Plenk. Nachher ſuche man die Menſtruation das nächſte Mal wieder in Gang zu bringen.

Die entzündliche Hämorrhoidalkolik *) entſteht auf eine ähnliche Weiſe von der Unterdrückung oder dem Nichtzuſtandekommen der blutigen, aktiven Hämorrhoiden, beſonders bei jüngeren, irritableren, kräftigeren Individuen.

Gewöhnlich wird der aktive Hämorrhoidalfluß, beſonders durch Erkältungen, auf Abtritten, auch durch allgemeine Erkältung, durch Gemüthsbewegungen oder Diätfehler, auch durch eine unzweckmäßige Behandlung unterdrückt. Oft leiden dabei auch die Leber, die Milz, die Blaſe. Der Schmerz pflegt ſich über den ganzen Unterleib auszudehnen und iſt zugleich von heftigen Darmkrämpfen begleitet, das Fieber heftig, der Puls voll und groß. Oft geſellen ſich Erbrechen, Iſchurie, Strangurie hinzu.

Die Behandlung kommt mit der Behandlung der Menſtrualkolik überein. Oft reicht man ſchon mit Blutegeln, an den After, aber nicht an die meiſtens entzündeten Hämorrhoidalknoten gelegt, aus; in ſchlimmeren Fällen kann man aber auch am Arme oder Fuße Blut entziehen. Man adminiſtrire fleißig erweichende Klyſtiere, Halbbäder, Inſeſſus, Dampfbäder an den After, Friktionen deſſelben, und gebe innerlich Glauberſalz, Bitterſalz

*) Albert Michael, de colica haemorrhoidali. Halae, 1718. Derſelbe, de colica haemorrhoidali, in passionem iliacam inclinante. Halae, 1739. (Beides ganz vorzügliche Abhandlungen).
P. G. F. Ohlemann, dissert. de colica. Lips. 1791.
G. E. Römhild, dissert. de colica Francof. ad Viadr. 1800. (Eine, von Berends ſehr gerühmte Diſſertation).
Dictionnaire des sciences médicales, t. VI. Paris, 1813. p. 25.

in Form einer Oelmixtur. Ist der Entzündungsreiz gebrochen, so suche man den Hämorrhoidalfluß durch kleine Gaben Schwefelmilch, mit kühlenden Mitteln verbunden, zu befördern.

Von den metastatisch-entzündlichen Koliken wird in der Folge gehandelt werden.

e) Die gallichte Kolik (colica biliosa) *). Mit Recht kann man hier drei Arten unterscheiden, nämlich die epidemische Gallenkolik, welche im Sommer und Herbst erscheint, sich zum Gallenfieber gesellt, und oft der Cholera nahe steht; die sporadische Gallenkolik, und die Kolik von Gallensteinen. Letztere wird noch in der Folge bei der Gallensteinkrankheit abgehandelt werden.

Die epidemische Gallenkolik ist eine Anomalie des sogenannten sekundären oder venösen Gallenfiebers, und von Sydenham am besten beschrieben worden. Sie ist oft der Ruhr sehr ähnlich, und erscheint auch um dieselbe Jahreszeit, geht leicht in wirkliche Ruhr über, befällt erwachsene Individuen mit dem cholerischen, irritablen Temperament, mit straffer Faser. Sie hat oft Vorboten, bestehend in sparsamen, blutrothem **) Urin, bitterem Geschmack im Munde, belegter Zunge, Uebelkeiten, gallichtem Erbrechen, aufgetriebener Magengegend, Druck im rechten Hypochondrium, Stirnkopfweh, lebhaftem Durst, brennender Hitze, großer Verdrießlichkeit und Abgeschlagenheit, und einem brennenden Schmerze in der Gegend des Zwölffingerdarms. Selten findet dabei im Anfange Verstopfung Statt; späterhin ist sie aber immer mit Durchfall verbunden, wodurch reichliche, oft sehr verderbte, gallichte Stoffe ausgeleert werden. Die Schmerzen sind

---

*) Dictionn. des scienc. médic. tom. VI. p. 17.

**) Haase, Erkenntniß und Kur der chron. Krankheit. 2. Bd. S. 104.

ungemein heftig, die peristaltische Bewegung des Darmkanals wird aufs Aeußerste beschleunigt, weil das naturgemäße Inzitament dieses Kanals, die Galle, im Uebermaß und oft von einer abnormen Beschaffenheit auf denselben einwirkt. Bisweilen konzentrirt sich der Schmerz auf einen Punkt, als ob die Eingeweide durchbohrt und angefressen würden (bilis incarcerata der Alten), läßt aber auch bisweilen nach, kehrt aber bald wieder, erpreßt ein schmerzhaftes Geschrei. Die Gesichtszüge drükken ein entsetzliches, inneres Leiden und die höchste Verzweiflung aus. Bisweilen sind die Leiden im Anfange geringer, und der Schmerz fixirt sich erst späterhin; auch das Erbrechen gesellt sich erst im Verlaufe des Uebels hinzu, wobei der Leib hartnäckig verstopft zu seyn pflegt, so, daß sich ein Ileus hinzugesellt. Das Ausgebrochene ist bisweilen grünlich, scharf und ranzig, und bringt dann furchtbare Erscheinungen hervor.

Die Behandlung dieser Kolik ist im Ganzen die des venös-gallichten Fiebers. Man reiche verdünnende, schleimige, säuerliche Getränke, Abkochungen von Tamarinden, Weinsteinrahm, Sauerhonig, Limonade, gebe nach Umständen Brechmittel aus Ipekakuanha, kühlend abführende Mittel, administrire erweichende und ausleerende Klystiere von Tamarindenmark, Tamarindenabkochung, mache erweichende Fomentationen auf den Unterleib, veranstalte Oeleinreibungen, laue Halbbäder, u. dgl. m.

Man erwäge aber auch, daß sich zu den heftigen Anfällen dieser Kolik leicht ein entzündlicher Zustand gesellen könne. Daher mäßige man die gewaltige Reizung, indem man den kühlenden und abführenden Mitteln Schleime, Oele und absorbirende Mittel beimischt. Bei entzündlichen Symptomen entziehe man, wenn sie bei jüngeren, kräftigeren und irritableren Individuen vorkommen, am Arme Blut, lege Blutegel an den Unterleib, an den After. Tritt mehr das Krampfhafte hervor, so reiche man Kirsch-

lorbeerwasser, Opium, welches unter diesen Umständen kaum entbehrt werden kann.

Man vergesse aber auch nicht, daß der ganze Prozeß ein aktiver ist, von der Naturkraft ausgeht, die Vitalität der sezernirenden Organe selbst, besonders der Leber und Darmschleimhaut in Anspruch nimmt und erschöpft. Wenn man also der antiphlogistischen Behandlung Genüge geleistet, nach Erforderniß auch das versüßte Queckſilber, etwa mit Opium, in Anwendung gesetzt hat, so sichere man sich gegen gangrenöse und sphazelöse Entzündungen der Abdominalorgane durch ein großes Vesikatorium. Giebt das Sinken der Kräfte, die Kälte der Extremitäten, das Schwinden des Pulses eine brandige Verderbniß zu erkennen, so verbinde man das Opium mit Moschus, reiche auch wol diesen allein, gehe selbst zum Kampher und zum kalt bereiteten Chinaextrakt über.

Das heftige, stürmische Erbrechen besänftige man durch Brausemischungen, und im Nothfalle durch Opium. Auch setze man antispasmodische und Opiateinreibungen, Opiatklystiere in Anwendung. Die Anwendung des Eises, der Kälte auf den Unterleib wirkt hier in der Regel nachtheilig.

Bisweilen entscheidet sich die Krankheit nur unvollkommen. Dann bleiben Appetitlosigkeit, eine gelbliche Gesichtsfarbe, eine spannende Empfindung in den Präkordien und in der Gegend des Zwölffingerdarms zurück. Dann verfahre man auflösend, gebe weinsteinsaures, essigsaures Kali, administrire die auflösenden Mineralwasser, Taraxakum, Rhabarber u. dgl. m. Oft bleibt eine große Schwäche des Nahrungskanals und der Leber zurück. Diese beseitige man durch kleine Gaben Rhabarber, durch bittre und zuletzt durch feine Eisenmittel.

Die sporadische Gallenkolik hat Tissot (in der Epidemie von Lausanne) gut beschrieben. Sie befällt besonders Individuen mit einem cholerischen, hitzigen Tem-

perament, die eine reichliche Tafel führen, und mit geistigen Getränken Mißbrauch treiben, oder in der Sommerhitze starke Anstrengungen des Körpers übernehmen, oder fette, substantielle und reichliche Fleischkost bei Mangel an Bewegung genießen. Sie erscheint zu verschiedenen Jahreszeiten, und ist sehr zu Rückfällen geneigt. Der Leib ist bei dieser Kolik kaum aufgetrieben, oft auch nicht einmal bei der Berührung schmerzhaft; der Urin ist heiß, wird mit Beschwerde und mit brennender Empfindung gelassen, ist oft unterdrückt. Bisweilen leiden die Kranken an einer leichten Diarrhöe, wobei die Darmexkretionen sehr übelriechend, oder weiß, milchicht sind. Der Geschmack ist aber bitter, es stellt sich oft leeres Würgen ein, oder auch gallichtes Erbrechen. Am meisten ist der Kopf bei dieser Kolik affizirt, und schmerzt heftig; auch leiden die Kranken an Schwindel, und können sich kaum auf den Beinen erhalten. Bisweilen stellen sich auch krampfhafte und Nervensymptome ein. Der Puls ist meistens sehr frequent, oft kaum zu unterscheiden.

Auch hier dienen verdünnende, säuerliche Getränke, Tisanen von Taraxakum, Zichorien, Molken, Limonade, Sauerhonig, dünne Hühner- und Kalbfleischbrühe, Obst, späterhin leichte Abführmittel, Bitterwasser, Weinsteinrahm im Getränk. Den Unterleib fomentire man mit erweichenden Dingen.

Späterhin pflegt sich ein gastrischer Turgor einzustellen. Nun gebe man entweder leichte Abführmittel aus Manna, Seignettesalz, phosphorsaurem Natrum, oder ein Brechmittel aus Ipekakuanha. Selten ist ein Aderlaß nöthig, wenn nämlich ein deutliches Fieber hervortritt, und die Lebergegend schmerzhaft anschwillt, oder sich der Schmerz an irgend einer Stelle im Unterleibe fixirt.

Die Nachkur muß hier ebenfalls in einer angemessenen, leichten Diät, in der Anwendung des Obstes, beson-

ders der Trauben und Erdbeeren, milder, auflösender Mineralwasser, der Rhabarber und bittrer Mittel bestehen.

3) Die Saburral- und Sterkoralkolik.

Die Saburralkolik entsteht nach Magenüberladung, Magenverderbniß, nach dem Genusse unverdaulicher Speisen, und ist meistens mit Magendrücken, Uebelkeiten, Stirnkopfweh, einem remittirenden oder auch wol anhaltenden Fieber, einer schmutzigen Zunge, einem üblen Geruche aus dem Munde, Poltern im Unterleibe, Auftreibung desselben, mit Verstopfung oder Diarrhöe verbunden.

Bei sehr robusten Individuen kann sie entzündliche Symptome erregen, und zum Anfange der Behandlung einen Aderlaß nöthig machen. Sonst erheischt sie milde Brech- und Purgirmittel, Ipekakuanha, Bittersalz, Jalappe mit Kalomel, bei größerer Reizung des Nahrungskanals abführende Salze in Oelmixturen.

Bei empfindlichen und sensiblen Individuen, bei Kindern, ist sie oft mit einer gewaltigen Flatulenz verbunden, und man muß dann neben den ausleerenden auch absorbirende und Karminativmittel (Magnesie, Krebssteine, anisölhaltigen Ammoniumliquor, Aufgüsse von Kamillen, Fenchel, Münze) anwenden.

Nach erfolgten, hinreichenden Ausleerungen reiche man kleine Gaben Rhabarber, bittre und stärkende Mittel, und ordne eine mäßige und angemessene Diät an. Das Uebel ist immer nicht für so ganz unwichtig zu halten.

Die Sterkoral- oder Verstopfungskolik (colica stercoralis, stercorea, ab obstipatione) geht von der Zurückhaltung fäkulenter Stoffe im Darmkanal aus. Diese Stoffe erwecken entweder durch ihre Quantität, oder durch ihre Qualität Darmkrämpfe. Man erkennt das Uebel am sichersten an der vorangehenden, dauernden und hartnäckigen Verstopfung. Der Leib fühlt sich hart an, und bietet eine ungleiche, gleichsam höckrige Auftrei-

bung dar. Jene Höcker sind, bei einer genaueren Untersuchung, verschiebbar, und der ganze Zustand ist mit einer geringen oder mit gar keiner Flatulenz verbunden. Auch tönt der Unterleib keineswegs beim Anklopfen, und ein mäßiger Druck auf denselben verursacht keine Schmerzen. Es giebt eine einfache Sterkoralkolik, welche allein durch Anhäufung und Verhärtung von Darmkoth veranlaßt wird.

Sie kommt bei Individuen vor, welche an einer Neigung zur Verstopfung leiden, eine trockne Konstitution haben, und reichlich schwitzen; oft aber auch bei Individuen mit der atrabilarischen Konstitution, welche ebenfalls einen trägen Stuhlgang haben, aber niemals in Schweiß gebracht werden können, bei Menschen, welche eine sitzende Lebensart führen, und eine grobe Kost genießen, wie z. B. Gefangene, Schuhmacher. Bei Schwangeren kommt in der letzten Zeit eine Sterkoralkolik vor, welche von dem hemmenden Drucke ausgeht, den die sehr ausgedehnte Gebärmutter auf den Mastdarm ausübt. Sie ist sehr wichtig, und darf nicht mit der rein spasmodischen Kolik verwechselt werden, welche in der ersten Zeit der Schwangerschaft einzutreten pflegt; auch nicht mit der sanguinischen oder entzündlichen Kolik, welche im dritten oder vierten Monate der Schwangerschaft vorkommt, und eine Frühgeburt verkündigt. Auch die Neugebornen erleiden bisweilen eine Sterkoralkolik, wenn das Mekonium nicht hinreichend ausgeleert wird, welche auch von einer allzunährenden oder schlecht beschaffenen Milch entsteht. Später kann bei Kindern eine unzweckmäßige Kost, besonders der Genuß eines stopfenden Brei's ebenfalls Sterkoralkoliken erzeugen. Alle bejahrteren Individuen, besonders Weiber, sind zu Verstopfungen, mithin auch zu Kothkoliken geneigt. Weiber, welche viele Kinder ausgetragen haben, werden nicht selten von Kothkoliken befallen. Ihr Darmkanal, gedrückt und geschwächt durch die ausgedehnte Ge-

bärmutter, bildet leicht Dilatationen und Divertikel, blinde Säcke, in welchen sich Koth ansammelt und verhärtet, so daß man bei der genaueren Untersuchung des Unterleibes Geschwülste vorfindet, welche leicht mit Skirrhositäten oder Anschwellungen der Mesenterialdrüsen verwechselt werden können. Allein dergleichen Anschwellungen können, bei hartnäckiger Verstopfung, in wenigen Tagen entstehen, und, nach gehörigen Stuhlausleerungen, auch eben so bald wieder verschwinden.

Bei der Behandlung kommt es besonders darauf an, die, im Darmkanal angehäuften Stoffe auszuleeren, was aber doch nicht immer geradezu durch abführende Mittel geschehen kann. Man suche jene Stoffe erst zu erweichen und beweglich zu machen durch anfänglich erweichende, nachher etwas erregende Klystiere. Dann erst reiche man sehr milde, besonders salzige Abführmittel, in kleinen Gaben und in einer reichlichen Menge schleimiger Flüssigkeiten aufgelöst; oder in Hühnerbrühe, Kalbfleischbrühe. Am zweckmäßigsten sind das Glaubersalz, Bittersalz, und besonders das phosphorsaure Natrum, welches sehr freundlich und keineswegs schwächend auf den Darmkanal einwirkt. Bei zugleich vorhandener Empfindlichkeit und Reizung kann sich leicht ein entzündlicher Zustand hinzugesellen, worauf man bei jeder Sterkoralkolik Rücksicht zu nehmen hat. Kommt sie bei weniger bejahrten und vollblütigeren Individuen vor, so entziehe man Blut am Arme, ehe man die Ausleerungen befördert, sonst lege man Blutegel an den Unterleib oder an den After, mache erweichende Fomentationen, und gebe unter diesen Umständen, wenn sich nämlich die Schmerzen fixiren, der Leib bei der Berührung schmerzhaft wird, Fieber hinzu tritt, nach einer gehörigen antiphlogistischen Behandlung die Salze in der Form von Oelmixturen, oder das Rizinusöl, oder eine Verbindung Beider. Andre Abführmittel sind bisweilen nachtheilig, selbst wenn sie keine reizen-

den und erhitzenden Eigenschaften haben. Die Manna verursacht heftige Blähungen, und führt überhaupt nur ab, indem sie eine wahre Indigestion bewirkt. Die Rhabarber wirkt erhitzend und tonisirend, und findet daher hier auch nicht ihre Anwendung. Opium darf nur im äußersten Nothfalle angewendet werden. Dauert das Uebel sehr lange, ist keine Spur einer entzündlichen Reizung vorhanden, besitzt das befallene Individuum eine mehr torpide Konstitution, befindet es sich in einem höheren Alter, so muß man bisweilen zur Jalappa, zur Senna seine Zuflucht nehmen. Ich habe oft mit Erfolg das Krotonöl zu einem bis zwei Tropfen, mit einem fetten Oele vermischt, im Klystiere angewendet. Bisweilen bewirken auch Einreibungen der Koloquintentinktur in den Unterleib Leibesöffnung.

Die Wurmkolik erscheint nur im geringeren Grade, wenn sie blos durch die Bewegungen der Würmer, besonders der Spulwürmer und des Bandwurms, hervorgebracht wird, kann aber bei großer Sensibilität, und wenn die Würmer die Wandungen der Gedärme angreifen und durchbohren, sehr heftig und lebensgefährlich werden. Man sieht sie bei kachektischen, verschleimten, schlecht genährten Individuen, besonders bei Kindern, auch bei Erwachsenen. Mit den Anfällen derselben verbinden sich meistens Uebelkeiten, ein fader, fauler Geschmack, Heißhunger, Durst bei Nüchternheit, Aufhören der Schmerzen nach dem Genuß von Nahrungsmitteln. Häufig gehen mit dem selten unterdrückten Stuhlgange graue, schleimige Massen ab.

So lange noch nicht deutlich ein entzündlicher Zustand vorhanden ist, und die Schmerzen, welche die Nabelgegend einzunehmen und mehr plötzlich, bohrend, als lebhaft zu seyn pflegen, sich nicht beim Drucke vermehren, sind oft fette Oele, in größeren Gaben gereicht, Oelmixturen, Oelklystiere, Brechmittel aus Ipekakuanha, Zink-

blumen in ekelerregender Gabe zur Stillung dieser Koliken hinreichend. Außerdem dienen die Valeriana, der Asand, ölige und krampfstillende Einreibungen mit Reinfarrn- oder Wermuthöl.

Nächstdem behandle man die Wurmkrankheit.

Die Kolik von mechanischen Hindernissen (verschluckten, festen Körpern, Pflaumenkernen, Kirschkernen, welche sich oft in ungemeiner Anzahl im Wurmfortsatze des Kolons oder in neu entstandenen Divertikeln anhäufen, von steinartigen Konkretionen im Darmkanal, welche auch nach dem reichlichen und anhaltenden Gebrauche der Magnesie und der Krebssteine entstehen können) und organischen Fehlern (Verhärtungen, Verdickungen, Skirrhositäten, Verengerungen, Geschwülsten, Geschwüren im und am Darmkanal) erscheint in ihren Anfällen wie jede andre Kolik, wird aber bald sehr heftig, habituell, pflegt besonders mehrere Stunden nach dem Genusse von Nahrungsmitteln einzutreten und geht oft in Ileus, Miserere, brandige Entzündung und selbst in Zerreißung des Darmkanals über. Die Schmerzen pflegen meistens von der leidenden Stelle auszugehen.

Fremde Körper suche man durch Klystiere, ölige Purgirmittel zu entfernen, wenn es möglich ist; sonst verfahre man aber demulzirend, erschlaffend, besänftigend. (S. d. Artikel Ileus). Heftige Purgirmittel sind allenfalls angezeigt, wenn fremde Körper noch nicht lange im Darmkanal verweilen, und man muß sie (Senna, Jalappa, Skammonium) dann mit Schleimen einhüllen.

Die metastatischen Koliken. Dazu gehören einigermaßen auch schon die Menstrual- und Hämorrhoidalkolik, denn auch sie gründen sich auf eine Art Uebertragung. Die wichtigsten Ursachen der metastatischen Koliken sind: Unterdrückung der Hautausdünstung, Störungen und Unterbrechungen äußerer rheumatischer oder gichtischer Affektionen, der akuten und chronischen Exantheme

und andrer, kritischer Prozesse, welche nun entweder von der Schleimhaut, bisweilen aber auch leider von dem Peritonäalüberzug der Gedärme übernommen werden.

Bei der Behandlung der metastatischen Koliken überhaupt sind zwei Indikationen wichtig; einmal die Anzeige, die entzündliche oder heftig krampfhafte Reizung, welche mit den metastatischen Affektionen verbunden zu seyn pflegt, zu beseitigen, oder, weil dieß selten gelingt, wenigstens zu mildern; und dann die zweite Indikation, die gestörte Sekretion, Krise wieder herzustellen.

Eine einfache Erkältung, besonders wenn sie die Füße, den Unterleib, den erhitzten Nahrungskanal selbst (z. B. nach einem kalten Trunke) trifft, bringt meistens nur einen geringeren Grad einer rheumatischen und katarrhalischen Kolik hervor, welche oft mit Diarrhöe verbunden ist. In den gewöhnlichen Fällen nützen hier ein Aufguß von Flieder- oder Lindenblüte, nur schwach bereitet, aber, wenn es recht bald nach der Erkältung geschieht, so heiß als möglich getrunken, ein diaphoretisches Verhalten, Reibungen des Unterleibes, der Schenkel und Füße mit gewärmtem Flanell, gewärmte Steine oder Topfdeckel, auf den Unterleib gelegt, Einreibungen von flüchtigem Liniment, und innerlich essigsaures Ammonium, kleine Gaben des Doverschen Pulvers. Noch wirksamer ist ein warmes Kalibad, das Russische Dampfbad.

Bei sehr irritablen, jüngeren, blutreicheren Individuen kann indessen eine solche Erkältung, besonders ein kalter Trunk bei erhitztem Körper, auch eine wahrhaft entzündliche Kolik hervorbringen, welche mit allgemeinen und örtlichen, selbst wiederholten Blutentziehungen, Klystieren, Oelmixturen, Fomentationen behandelt werden muß. Unter denselben Umständen nimmt die Kolik bei sehr empfindlichen Individuen, Hypochondristen und Hysterischen einen krampfhaften Karakter an, und erheischt laue Bäder, krampfstillende Einreibungen und Klystiere, Senfteige

an die Waden, und innerlich warme, aromatische Theeaufgüsse von Valeriana, Münze, Kamillen, das bernsteinsaure Ammonium, das Opium, den Kampher, letzteren in einer Oelmixtur.

Wenn äußerliche, rheumatische Affektionen, besonders akute, durch eine neue Erkältung gestört und zurückgetrieben werden, so ist es gewöhnlich die seröse Membran, das Peritonäum, welche, wegen ihrer Aehnlichkeit mit der, die Muskel- und Sehnenscheiden bildenden, und den bisherigen Sitz der rheumatischen Affektion abgebenden, fibrösen Membran befallen, und dabei heftig entzündet wird. Hier hat man es im Anfange mit einer wahren Peritonäitis zu thun, und muß allgemeine und örtliche Blutentziehungen, versüßtes Queckſilber, ein großes Vesikatorium, und, nach gebrochenem Entzündungsreiz, diaphoretische und diuretische Mittel, den Moschus, die Digitalis, den Kampher, in Verbindung mit Opium, lauen Halbbädern, Senfteigen, in Anwendung setzen.

Eine langwierige und andauernde Unterdrückung der Hautausdünstung durch den Aufenthalt in feuchten Wohnungen, Räumen und Gegenden, durch Arbeiten und Beschäftigungen im und am Wasser erzeugt eine Kolik, welche leicht andauernd und habituell wird, und bei längerer Andauer gern in chronische Entzündungen der Schleimhaut und der übrigen Membranen des Nahrungskanals, in Verdickungen, Verhärtungen, auch in organische Affektionen der Leber, des Pankreas, des Peritonäums übergeht. Unter diesen Umständen vermeide man die Schädlichkeiten, wende Vesikatorien, künstliche Geschwüre, innerlich Schwefelmittel, Antimonialien, Guajak, in Verbindung mit erregenden und bitteren Mitteln, und mit Schwefelbädern an, ehe jene organischen Verletzungen entstanden sind.

Geht die gichtisch-metastatische Kolik von einem Diätfehler während eines regelmäßigen Paroxysmus, von einer Erkältung aus, kommt sie bei wohlgenährten, robusten

und vollsaftigen Individuen vor, so hat man es in den meisten Fällen mit einer entzündlichen; gründet sich aber das Leiden auf atonische, irreguläre Gicht, kommt es bei bejahrten Individuen vor, so hat man es mit einer asthenisch-krampfhaften Affektion zu thun. Danach muß sich denn auch die Behandlung richten; (S. d. Art. Gicht im 4. Bande, S. 255. 265. 271. 272). Die Anfälle der metastatisch-gichtischen Kolik sind oft sehr heftig, und mit anhaltendem und beschwerlichem Erbrechen verbunden.

Der Rücktritt akuter Exantheme bewirkt zwar zunächst eine Kolik (z. B. die Unterbrechung und Störung des Scharlachs, der Masern, und ihrer Abschuppung), allein diese geht bald in Peritonäitis und akute Wassersucht über. Die Unterdrückung chronischer Exantheme, der Flechten, der Krätze hat auch oft chronische Entzündungen des Peritonäums und Nahrungskanals zur Folge. Doch können auch die Abdominalnerven der Sitz der Metastase werden, und dann erscheinen diese Koliken mehr als Krampfkoliken. Ihre Behandlung fällt mit der der chronisch-rheumatischen Kolik zusammen, und Schwefelmittel, Antimonialien, Schwefelbäder, leisten hier das Meiste.

Die nervöse Kolik erscheint als Blähkolik, hysterische und hypochondrische Kolik, einfache Krampfkolik, als konsensuelle Kolik und Bleikolik. Die Grundlage aller bildet ein Leiden des Abdominalnervensystems, und sie haben durchweg einen hervorstechenden, krampfhaften Charakter.

Die Blähkolik (colica flatulenta) *). Fast in allen Koliken findet eine mehr oder weniger reichliche

*) Fr. Dubois (ou Sylv. de la Boë), de dolore intestinorum a flatu. L. B. 1668.

Fr. Lohr, de colica flatulenta, Gedanensibus incolis frequentissima. Erford. 1726.

Luftentwickelung und Luftretention im Nahrungskanale Statt, doch ist sie hier nur symptomatisch und sekundär; bei der eigentlichen Blähkolik erscheint aber diese Luftentwickelung als ein primäres Leiden, (S. d. 5. Bd., S. 160. 163., S. 169. 176.)

Kennzeichen der Blähkolik sind ein außerordentlich aufgetriebener, beim Anklopfen tönender und gespannter Unterleib, Poltern und Geräusch in demselben, Zunahme der Schmerzen beim festeren Drucke, plötzliches Eintreten der Anfälle, Abwesenheit des Fiebers, der Temperaturerhöhung, häufiges Aufstoßen und Abgang von geruchlosen Winden durch den After, mit Erleichterung, Verstopfung, oft auch Urinverhaltung, Drängen zum Urin, zum Stuhlgang, wobei aber weder die Blase ausgedehnt ist, noch Schmerzen in den Nieren vorhanden sind. Der Puls ist nicht fieberhaft, meistens selten und zusammengezogen, bisweilen auch aufgeblasen. Bisweilen gesellt sich eine krampfhafte, gelbsüchtige Affektion hinzu. Selten fehlen Athembeschwerden, und die allgemeinen Kennzeichen und Symptome des krampfhaften Zustandes.

Als nächste Ursache kann man eine partikuläre Schwäche des Nahrungskanals betrachten, welche entweder konstitutionell, oder acquirirt ist, durch vorangegangene Indigestionen, Krankheiten und Leiden des Nahrungskanals. Erzeugt wird dann der Anfall durch erkältende, blähende Nahrungsmittel und Getränke, durch gährende Dinge, durch Stoffe, welche, in den Nahrungskanal eingeführt, leicht in Fäulniß übergehen (Obst, Most, Gemüse, mehlige Nahrungsmittel, kohlenstoffsäure-haltige Mineralwasser und Getränke, gährende Getränke, u. d. m.).

Wenn das befallene Individuum jung und sonst gesund ist, die Krankheit einen einfachen Charakter hat, mäßig

---

Rosen, de doloribus spastico-flatulentis primarum viarum. Lond. 1771.

ist, wenn weder eine große Schwäche noch ein entzündlicher Zustand im Nahrungskanal Statt findet, so endigt sie gewöhnlich glücklich. Erreicht sie aber einen hohen Grad, eine beträchtliche Dauer, werden die Eingeweide übermäßig von Luft ausgedehnt, so daß sie in einen lähmungsartigen Zustand gerathen, und ihre Kontraktilität unwiederbringlich verlieren, so ist das Uebel allerdings gefährlich. Es entstehen dann wichtige Fehler der Verdauung, hartnäckige Verstopfung, und die traurigen Folgen dieser Uebelstände. Bisweilen führt die gewaltige Ausdehnung schon allein den Tod herbei, durch das Hinaufdrücken des Zwerchfells, durch Lähmung oder Zerreißung des Nahrungskanals, durch eine brandige Entzündung.

Was die Behandlung betrifft, so muß man theils den atonischen, theils den krampfhaften Zustand des Nahrungskanals, und die Beschaffenheit des Inhalts desselben berücksichtigen. Daher warnt der Verfasser des zitirten Aufsatzes im dictionn. des sciences médical. mit Recht davor, daß man sogleich blähungstreibende, warme Klystiere gebe, welche diese Wirkung doch nur in so fern besitzen, als sie den Darmkanal, namentlich das von ihnen affizirte, untere Ende, zu lebhafteren Kontraktionen erregen; also eigentlich der angehäuften Luft den Ausweg versperren.

Innerlich setze man zunächst Karminativ- und antispasmodische Mittel in Anwendung, nach Umständen mit absorbirenden verbunden, also laue Theeaufgüsse von Kamillen, Fenchel, Anis, Münze, Valeriana, die ätherischen Oele dieser Mittel, in Form von Oelzucker, die Tinkturen derselben, bei Hypochondristen das Kastoreum, den Asand, bei Hysterischen das Opium in Verbindung mit den genannten Mitteln, den Aether und die ätherischen Geister, den anisölhaltigen Salmiakgeist; in schlimmeren Fällen den kohlenstoffsauren und selbst den Aetzammoniumliquor,

letzteren zu drei, fünf Tropfen in einem schleimigen Vehikel. Aeußerlich dienen trockene Reibungen, Einreibungen von erregenden Salben und Linimenten mit ätherischen Oelen, Kampher, Opium, Aetherauftröpfelungen, in schlimmeren Fällen selbst Eisumschläge. Doch muß man mit dem zuletzt genannten Mittel sehr vorsichtig umgehen.

Nach gehobener Krankheit stärke und tonisire man den Unterleib durch eine kräftige Kost, gebratenes Fleisch, bittres Bier, Rhabarber, bittre und Eisenmittel.

Die hypochondrische und hysterische Kolik ist meistens der Blähkolik sehr ähnlich, und beide müssen, wenn sie als reine Neurosen auftreten, antispasmodisch behandelt werden.

Am häufigsten entstehen diese Koliken nach Gemüthsbewegungen, leichten Erkältungen, und bei Weibern, welche an einer schmerzhaften Menstruation leiden, beobachtet man ebenfalls während derselben eine Krampfkolik. Diese muß sorgfältig von der blutigen Kolik aus unterdrückter Menstruation unterschieden werden. Die schmerzhafte Menstruation, welche sie begleitet, gründet sich nicht auf Blutkongestionen oder entzündliche Reizung des Uterus, sondern ist ebenfalls krampfhafter Art. Die Schmerzen gehen auch nicht der Menstruation voran, sondern begleiten die ersten vier und zwanzig Stunden ihres Flusses. Man bemerkt diese Art der Menstrualkolik besonders bei sensiblen, hysterischen Frauenzimmern.

Laue Bäder, krampfstillende (z. B. Asand-) Klystiere, ähnliche Einreibungen, die Valeriana, das Kastoreum, das ätherische Oel der Kamillen, der Krausemünze, in Schwefeläthergeist aufgelöst, die aqua foetida antihysterica, und bei Hysterischen das Opium, sind hier die Hauptmittel.

Zu den konsensuellen Koliken gehören gewissermaßen die Gallensteinkolik, die Nierenkolik, die Uterin-

kolik. Sie werden in der Folge noch ausführlich abgehandelt werden.

Die Bleikolik ist zwar bereits früher (s. d. 7 Thl. S. 135 u. 145) abgehandelt worden, kann aber nur als eine Spezies eines größeren Geschlechts der Kolik betrachtet werden, welches man mit dem Namen der rhachialgischen Kolik (colica rhachialgica) bezeichnet.

Dieses größere Geschlecht der Kolik, die rhachialgische Kolik nämlich, hat seine besonderen Kennzeichen, und verdient deshalb eine abgesonderte Betrachtung. Es gehören hierher die Bleikolik (colica saturnina), die Kolik von Poitou, die Kolik von Devonshire (colica pictonum, damnoniorum), und eine gewisse Art der metastatisch-rheumatischen oder gichtischen, exanthematischen Kolik; auch eine Kolik, welche vom Genuß des Obstweins, eines jungen, herben Weins, vom Mißbrauche der vegetabilischen und Mineralsäuren ausgehen soll *).

Gemeinsame Kennzeichen dieser rhachialgischen Kolik sind eine tonisch-krampfhafte Konstriktion des Darmkanals, wobei in den Anfällen die Bauchdecken tief eingezogen werden, Verstopfung, die oft schon mehrere Tage vorangeht, eine meistens trockne Zunge, Leibschmerzen, umherziehende, welche vom Rückgrat und von der Lumbargegend anfangen und sich nach der Magen- und Nabelgegend erstrecken; oft auch Erbrechen, besonders gallichter oder kupfergrüner Stoffe. Wenn das Erbrechen ausbleibt, pflegen die Schmerzen um so heftiger zu seyn. Die, mit Mühe entleerten Darmexkremente sind meistens verhärtet, klein und kugelförmig, oft dem Schaaf-

*) De Haen, de colica Pictonum. Hag. 1745.
J. Hardy, on the colic of Poitou and Devonshire, etc. Lond. 1778.
Barchewitz, de praecip. colic. Pictonum spec. etc. Francof. ad Viadr. 1793.

kothe auffallend ähnlich, meistens auch schwärzlich oder dunkelbraun. Der After ist eingezogen und zusammengeschnürt. Fieber fehlt fast immer oder gesellt sich nur später hinzu; aber der Puls bietet meistens eine eigenthümliche Härte dar, welche weder den etwa veranstalteten Blutentziehungen, noch sonst irgend einer Behandlung weicht, und den Verlauf der Krankheit begleitet. Selbst in den gelähmten, oder späterhin atrophischen Gliedern findet diese Pulshärte Statt. Oft entsteht eine chronische Dyspnöe als Folgekrankheit, und in den Anfällen wird die Respiration ebenfalls erschwert. Wegen Trockenheit der Luftwege stellt sich auch bisweilen Heiserkeit ein, und aus derselben Ursache ist die Deglutition erschwert. Oft sind die Kranken vor den Anfällen sehr beängstigt und ruhelos, schrecken häufig zusammen, oder erleiden auch wol allgemeine Konvulsionen. Selbst Amaurose und Taubheit können dem Uebel vorangehen oder darauf folgen. Häufig kommen Urinbeschwerden vor.

In den Extremitäten empfinden die Kranken Schmerzen, welche den rheumatischen ähnlich sind. Sehr oft werden die Sehnen gespannt, und in den Anfällen die Finger und Fußzehen krampfhaft nach innen gebogen. Oft erscheint auch eine Art Hüftweh. Auch schwellen die Glieder an, oder es entstehen Knoten und Geschwülste in und an denselben. Hat die Krankheit lange gedauert, so gesellen sich Lähmungen der Extremitäten hinzu, welche aber meistens nur unvollkommen sind. Auch pflegt, selbst wenn die Bewegung gänzlich aufgehoben ist, die Empfindung in den gelähmten Theilen fortzudauern; und oft leiden die Kranken an reißenden Schmerzen in den befallenen Gliedern. Die länger dauernde Paralyse ist immer mit Atrophie der gelähmten Theile verbunden. Immer werden zunächst die oberen, seltener, und dann immer erst später, die unteren Extremitäten gelähmt. Auch befällt die Lähmung wol nur ein einzelnes Glied.

Betrachtet man die angeführten Erscheinungen und Symptome der Krankheit, so ergiebt sich daraus, daß ein tonischer Krampf des Nahrungskanals und der Bauchmuskeln, welcher sich auch wol weiter (auf die Harnwerkzeuge, Brustorgane) ausdehnt, am meisten zur Form der Krankheit beitrage. Dieser tonische Krampf des Nahrungskanals geht nun aber nach meiner Meinung vom Abdominalnervensystem aus. Astruc leitete ihn von einer wässrigen Ergießung im Rückenmark und in seinen Fortsetzungen ab; allein diese Meinung ist bisher durch Leichenöffnungen keineswegs bestätigt worden, indem diese Letzteren überhaupt niemals konstante Resultate gegeben haben. Pariset, der Verfasser des Aufsatzes im dictionn. des scienc. médicales über Bleikolik, ist der Meinung, daß die hier abgehandelte Kolik immer nur von den Wirkungen des Bleies ausgehe, und niemals einen anderen Ursprung habe. Einmal erklärt er sie aus den nervenlähmenden Eigenschaften, dann aus den austrocknenden Wirkungen dieses Metalls, was jedoch nicht recht einzusehen ist. Viel Gewicht legt er außerdem auf die Fortdauer der Gallenabsonderung, während die Absonderung der Darmsäfte und des Darmschleims unterbrochen ist. Die Galle, das naturgemäße Inzitament des Darmkanals, soll unter diesen Umständen, der nothwendigen Verdünnung entbehrend, den Darmkanal zu übermäßigen Kontraktionen anreizen.

Nach meiner Meinung entsteht die rhachialgische Kolik, wenn diejenigen Rückenmarksnerven, welche mit dem großen sympathischen Nerven kommuniziren, auf irgend eine Weise affizirt werden. Tonische Krämpfe entstehen, wie die Erfahrung lehrt, überhaupt, wenn die Nerven, welche die von diesen Krämpfen befallenen Theile versorgen, auf irgend eine Weise andauernd gereizt, besonders wenn sie räumlich beschränkt werden. So sehen wir von einem andauernden, mechanischen Reize, von einer räumlichen

Beschränkung gewisser Parthien des Rückenmarks durch Krankheiten der Wirbelsäule und der Hüllen des Rückenmarks, durch Wasseransammlungen in der Rückenmarkshöhle die, mit einer tonischen Kontraktur verbundene Pottsche Paralyse, oder ähnliche Affektionen entstehen. So findet man beim Tetanus selbst oft genug das Rückenmark affizirt, wenn auch nicht eben durch Entzündung, sondern durch die Folge derselben, durch Ergießung, oder wenigstens durch eine krampfhafte Konstriktion seiner Hüllen und Häute, auf welche Clarus in seinem trefflichen Werke über den Krampf aufs neue unsre Aufmerksamkeit gerichtet hat.

Ich glaube daher, annehmen zu dürfen, daß besonders eine Reizung oder krampfhafte Konstriktion in den Nervenhüllen der bezeichneten Nervenparthien das Wesen der rhachialgischen Kolik ausmache, mag diese Affektion nun von den adstringirenden Wirkungen des Bleies, der übermäßig ingerirten vegetabilischen und mineralischen Säuren, oder von rheumatischen, arthritischen oder chronisch-exanthematischen Metastasen auf die Hüllen jener Nervenparthien ausgehen. Da nun aber diese Nerven, (die rami intercostales der Rückennerven, welche einen Ast an den großen, sympathischen Nerven abgeben, die rami ad sympathicum magnum der Lumbarnerven, die ähnlichen Zweige der Sakralnerven, besonders die nervi ad plexum hypogastricum, und überhaupt die aus den hinteren Strängen entspringenden Nerven, welche im Durchgange durch die Rückenmarkshülle zu einem Knoten anschwellen) theils Muskelnerven des Nahrungskanals sind, in so fern sie vom Rückenmark ausgehen, theils den Sekretionen und überhaupt der Vegetation des Darmkanals vorstehen, weil sie auch dem sympathischen Nerven angehören; so erklären sich aus einer Affektion dieser Nervenparthien, wie es mir scheint, am besten theils die Affektionen des Darmkanals, (der tonische Krampf in

demselben und der Mangel an Sekretion der Darmsäfte), theils die allgemeinen Nervenzufälle und die unvollkommne Lähmung der Extremitäten mit Atrophie.

Die Bleikolik ist bereits früher abgehandelt worden (s. d. 7. Thl. S. 135 u. 145), daher muß sie hier übergangen werden. Was die Kolik von Poitou und die von Devonshire betrifft, so ist es jetzt fast als ausgemacht zu betrachten, daß Beide ebenfalls dem Bleie ihren Ursprung verdanken. Georg Baker hat nachgewiesen, daß zu Devonshire im Inneren der Cyderfässer bleierne Reifen angebracht werden, um das Zerspringen dieser Fässer zu verhüten. Tronchin beschuldigt in Amsterdam die bleiernen Wasserleitungsröhren, und Wanstrooswyk fand dasselbe in Harlem.

Geht die rhachialgische Kolik vom Mißbrauche der vegetabilischen (des Cyders, eines jungen herben Weins, des Punsches, Zitronensafts) oder der Mineralsäuren aus, so bildet sie sich in der Regel nur allmälig aus, schleicht langsam heran, und es bedarf zu ihrer Entwickelung einer andauernden und wiederholten Einwirkung der sie bewirkenden Schädlichkeiten. Sie beginnt in der Regel mit mancherlei Verdauungsbeschwerden, Magendrücken, leichten Kardialgien, saurem Geschmack, ähnlichem Aufstoßen, Sodbrennen. Dann erst treten heftige Koliken ein, welche besonders die engen Gedärme befallen, sehr schmerzhaft sind, und den Kranken zwingen, sich nach vorn über zu beugen, und den Unterleib zusammenzudrücken. Uebrigens sind auch hier die Exkremente hart, der Stuhlgang ist verstopft. Der Unterleib und After werden eingezogen, der Urinabgang ist erschwert, der Puls hart, klein, selten. Auch fehlen selten Nervenzufälle und ein ziehender, dem rheumatischen und gichtischen ähnlicher Schmerz in den Gliedern. Auch hat die Krankheit, wie die Bleikolik, Lähmungen zur Folge. Oft erscheint zuletzt auf der Haut ein hartnäckiges Exanthem in Form rother Pusteln. (S.

Haase chronische Krankheiten, 2. Bd. S. 110). Baker und de Haen bemerken, daß ein Schwinden des Handballens, eine knotige Härte an dem mittelsten Knochen der Mittelhand, und eine ähnliche Härte im Unterleibe einen Rückfall der Krankheit verkündigten.

Die rhachialgische Kolik von rheumatischen Metastasen unterscheidet sich wesentlich von den früher abgehandelten Erkältungs- und rheumatischen Koliken. Hier liegt weder eine Uebertragung der unterdrückten Hautausdünstung auf die innere Fläche des Nahrungskanals, noch eine Metastase auf das Peritonäum und die fibrösen Häute des Nahrungskanals zum Grunde, sondern es werden die oben bezeichneten Nervenparthien metastatisch affizirt. Es kommt diese Art der Kolik auch mehr nach der Unterdrückung chronischer Rheumatismen zu Stande, oder bei geschwächten Individuen, welche lange Zeit hindurch einer feuchten Atmosphäre (in feuchten Wohnungen und Gegenden) ausgesetzt sind, und dabei eine ärmliche Lebensweise führen. Sie schleicht ebenfalls langsam hervor, ist mit einem allgemeinen Darniederliegen der Assimilation und Vegetation verbunden, und geht leicht in hektische Krankheiten, besonders in den Diabetes über. Oft wird im Anfange nur ein wässriger, aber übermäßig reichlicher Urin gelassen, welcher erst späterhin eine zuckerartige Beschaffenheit annimmt. (S. d. Harnruhr, 7. Th. S. 66. u. f. f.)

Dasselbe gilt von der atonisch-gichtischen Metastase auf die genannten Nervenparthien, so wie auch von den Metastasen chronischer Exantheme, besonders der Flechten.

Behandlung der rhachialgischen Kolik.

Die rhachialgische Kolik erheischt allerdings eine eigenthümliche Behandlung; doch muß ich, um Wiederholungen zu vermeiden, auf die bereits angegebene Behandlung der Bleikolik verweisen. In den Anfällen administrire man

die bei der Bleikolik empfohlnen Mittel, besonders das Opium. Bei der Kolik vom Mißbrauche der vegetabilischen oder Mineralsäuren werden im Anfange absorbirende Mittel empfohlen, z. B. das kohlenstoffsaure Kali und Natrum, die Magnesie, Krebssteine u. d. m.

Liegen Metastasen zum Grunde, so nehme man besonders auf diese Rücksicht. Rheumatisch-metastatische Affektionen erheischen das Doversche Pulver, den Kampher, Bäder, Senfteige, Vesikatorien, russische Bäder, Antimonialien, Schwefelmittel, Guajakgummi, u. d. m.; das Akonitextrakt in steigender Gabe. Auf eine ähnliche Weise verfahre man gegen die Gichtmetastase. Bei den chronisch-rheumatischen Metastasen, welche mehr dem andauernden Aufenthalte in einer feuchten Atmosphäre, besonders bei kümmerlicher Lebensweise, ihren Ursprung verdanken, ist oft ein stärkendes Verfahren, der Gebrauch der erregend bitteren Mittel und der Chinarinde nöthig. Auch leisten unter solchen Umständen die natürlichen Schwefelbäder treffliche Dienste.

Chronisch-exanthematische Metastasen, besonders zurückgetriebene Flechten, erfordern ebenfalls den Gebrauch der Schwefel- und Antimonialmittel, besonders aber das Ammoniakgummi, welches ich in einem Falle dieser Art, in Pillenform, mit Schwefelmilch und mit einem bitteren Extrakt, mit überraschendem Erfolge angewendet habe. Es brach, nach achttägigem Gebrauch, auf der Haut wiederum das Flechtenexanthem hervor.

Nach Umständen muß man bei der exanthematischen Metastase auch künstliche Geschwüre in der Nähe des Rückgrats eröffnen, oder Brechweinsteinpflaster applizieren. Gewiß sind dergleichen ableitende Mittel in einem hohen Grade wichtig.

Die träge Leibesöffnung, die Stuhlverhaltung und der Ileus.

R. A. Vogel, praelect. academic.; § 411—414.
Ludwig, de causis obstructionis alvinae. Lips. 1770.
Böhme, Anleitung f. angehende Aerzte, die vorzügl. Krankh. d. ersten Wege gründlich zu heilen. Leipz. 1788.
Weidekind, Abhandl. von der wahren Kenntniß u. Kur der Krankheiten der ersten Wege, u. s. w. A. d. Lateinisch. mit Anmerk. Nürnb. 1795.
Haase, üb. d. Kur u. Erkenntniß der chronisch. Kranh. 2. Aufl. 3. Bd. 1. Abthl. S. 304. Leipz. 1820.
Dictionnaire de médecine, tom. XXI. Paris, 1828. S. 402. (Von Raige-Delorme).

Die träge Leibesöffnung ist bisweilen habituell, kann alsdann zwar nicht als ein eigentlicher Krankheitszustand betrachtet werden, erheischt aber doch immer große Aufmerksamkeit. Weiber, bejahrte Individuen und Hypochondristen haben oft nur alle zwei bis drei Tage Stuhlgang, und befinden sich wohl dabei; ja Letztere sogar schlimmer, wenn öfter Leibesöffnung erfolgt.

Dauert indessen eine Stuhlverhaltung länger, so wird der Unterleib aufgetrieben und schmerzhaft, der Kranke fühlt sich unbehaglich, empfindet Schwere und einen gewissen Druck im Unterleibe, leidet an Appetitlosigkeit, Ekel und Uebelkeiten, Kopfschmerzen, und eine allzulange dauernde Verstopfung geht endlich in den Ileus über. (S. weiter unten).

Jede länger dauernde oder nicht zur Konstitution gehörige Stuhlverhaltung wirkt im Allgemeinen nachtheilig,

verletzt das Gemeingefühl auf eine unangenehme Weise, (und vermehrt daher oft die Beängstigung und Verstimmung der Hypochondristen und Hysterischen); erschwert die Zirkulation, verursacht Kongestionen nach dem Kopfe und nach der Brust, Blutanhäufungen im Unterleibe, und muß daher bei allen entzündlichen und hypersthenischen Krankheiten, bei der Vollblütigkeit, bei apoplektischer Anlage, bei Gehirn-, Brust- und Herzkrankheiten überhaupt, bei der Schwangerschaft, bei der Hämorrhoidalkrankheit, beim morbus atrabilarius, bei Blutflüssen u. d. m. nicht geduldet werden.

Gelegenheitsursachen und Schädlichkeiten sind im Allgemeinen unzweckmäßige, erschlaffende und abspannende Nahrungsmittel, oder derbe, feste, mehlige, stopfende, unverdauliche Kost, Mangel an Getränk, sitzende, unthätige Lebensart, starke und anhaltend verstärkte Hautausdünstung.

Zu den spezielleren Ursachen gehören die sogenannte krankhaft erhöhte Venosität und Abdominalplethora, Trägheit und Torpor des Nahrungskanals, Adynamie und Schwäche, ein krampfhafter Zustand, eine Verschleimung desselben; mechanische Hindernisse, verhärtete Exkremente, verschluckte oder sonst in den Nahrungskanal gelangte, fremde Körper, Darmkonkremente, Verhärtungen, Verengerungen und andre, organische Abnormitäten im und am Nahrungskanal, Brüche, Intussuszeptionen u. d. m.

Diesen Ursachen muß denn also auch die Behandlung entsprechen. Man sorge für eine angemessene Diät, für Leibesbewegung, lasse reichlicher trinken, beschränke eine übermäßige Hautausdünstung.

Bei der krankhaft erhöhten Venosität und Abdominalplethora reiche man im Allgemeinen auflösende und ausleerende Mittel, lasse Obst genießen, gebe Molken, Abkochungen von Weinsteinrahm, Tamarinden, auflösende Salze, Bitterwasser, ordne Brunnenkuren mit Bitterwasser,

Kreuzbrunnen, Karlsbader Wasser, ausleerende und Viszeralklystiere an, sorge für aktive und passive Bewegung. Bisweilen finden hypersthenische Kongestionen und ein beinahe entzündlicher Zustand im Unterleibe Statt, welche selbst allgemeine und örtliche Blutentziehungen, Blutegel an den After, abführende Salze in Oelmixturen nothwendig machen.

Trägheit und Torpor des Nahrungskanals sind oft mit der phegmatisch-venösen Konstitution, mit Verschleimung und Wurmleiden verbunden, kommen überhaupt bei bejahrteren, phlegmatischen Individuen vor, entstehen auch bei starken Essern, nach dem Mißbrauche reizender und drastischer Purgirmittel.

Hier befördere man eine Zeit lang den Stuhlgang durch reizendere Mittel, durch Senna, Jalappe, Skammonium, versüßtes Queckfilber mit Rhabarber, durch Glauber- oder Bittersalz mit etwas Spießglanzweinstein geschärft. In der Zwischenzeit wende man die erregenderen und reizenderen, auflösenden Mittel, die Wasser zu Karlsbad, das Guajak, die Seife, den Schwefel, die Antimonialien, die drastischen Mittel (Gratiola, schwarze Nieswurzel, Koloquinten) in kleinen Gaben an.

Unthätigkeit des Nahrungskanals geht nicht immer von wirklicher Schwäche aus. Oft fehlt es nur diesem Gebilde an seinen naturgemäßen Inzitamenten, an einem normal beschaffenen Speisebrei und an Galle. Man sorge in diesem Falle für angemessene, der individuellen Konstitution entsprechende Nahrungsmittel und Getränke, und verbessere, vermehre die Gallensekretion, indem man dynamische oder organische Krankheiten der Leber, und besonders die krankhaft-erhöhte Venosität berücksichtigt. Spezifisch auf Vermehrung der Gallensekretion, auch auf Verbesserung derselben, wirken das versüßte Queckfilber, die bitteren Mittel überhaupt, die Rhabarber und beson-

ders die Aloe. Nach Erforderniß kann man einige dieser Mittel mit einander verbinden.

Es giebt aber auch eine wahrhaft asthenische Unthätigkeit des Nahrungskanals. Sie kommt bei geschwächten, blut- und säftearmen, entkräfteten Individuen, nach schweren Krankheiten der Verdauungsorgane, bei Personen vor, welche sich lange mit einer ärmlichen Kost behelfen mußten.

Hier dienen im Allgemeinen stärkende Mittel. Ist der Nahrungskanal zugleich sehr empfindlich, so wähle man die milderen, Quassia, (im kalten Aufgusse, Bitterklee, die Kolumbo, die Isländische Flechte), sonst die erregenderen, (Gentiana, Wermuth), die gewürzhaften (Kalmus, Kaskarilla, Angustura, Wintersrinde), die Eisenmittel späterhin. Man stärke im Allgemeinen durch nahrhafte und leicht verdauliche Kost, Wein, aromatische und Eisenbäder. Um auszuleeren, bediene man sich der Rhabarber, der Aloe, (z. B. des letzteren Mittels in Pillenform, zu einem bis zwei Granen mit der Suppe genommen). Bei einer solchen Atonie dienen oft abführende Mittel, mit stärkenden verbunden, z. B. die Rhabarber, mit Chinaextrakt in Pillenform gegeben. Man lasse auch den Unterleib mit aromatischen und stärkenden Mitteln waschen und einreiben, lege aromatische Pflaster, lasse Friktionen des Unterleibes und der Waden veranstalten u. d. m.

Ein krampfhafter Zustand des Nahrungskanals, wie er besonders bei Hypochondristen und Hysterischen vorkommt, erheischt laue Bäder, Seifen- oder Kalibäder, Kalifomentationen, krampfstillende Einreibungen, Klystiere aus einem Aufgusse von Valeriana, Pfeffermünze, Kamillen, mit Asand, bei Hysterischen auch wol mit Opium, und innerlich krampfstillende Mittel, das Kastoreum, den Asand, die Ferulazeen überhaupt. Ist mehr Blähkrampf vorhanden, so administrire man Karminativmittel, besonders den anisölhaltigen Ammoniumliquor.

Von den mechanischen Hindernissen, dem verhärteten Darmkothe, den verschluckten fremden Körpern, den Brüchen, organischen Abnormitäten im und am Darmkanal wird weiter unten beim Ileus gehandelt werden; indem sie in der Regel zu weit hartnäckigeren Verstopfungen, und oft genug zum Ileus selbst Gelegenheit geben. Auch ist bereits das Wichtigere darüber unter dem Artikel „Sterkoralkolik" angegeben worden.

Der Ileus, das Kotherbrechen, (ileus, volvulus, miserere).

J. S. Müller, de alvi constipatione. Tubing. 1678.

Armbrust, Diss. inaug. med. sistens nonnull. graviores morb. ex alvo constipato. Argentorat. 1749.

Schnizzer, de alvi obstructione. Erlang. 1755.

J. C. Galleský, Abhandl. vom Miserere oder der Darmgicht. Mitau u. Riga, 1767.

D. Rahn, Diss. de passionis iliacae patholog. etc. Hal. 1791.

B. C. Vogel's leichte und sichere Methode, den Ileus von eingeklemmten Darmbrüchen zu heilen. Nürnb. 1797.

Haase, üb. d. Kur u. Erkenntn. d. chronisch. Krankh. 2. Aufl. 3. Bd. 1. Abtheil. S. 304 u. f. f.

Der Name volvulus und ileus, passio iliaca ist fälschlich oft auf das Entstehen einer sogenannten Darmschlinge bezogen und davon abgeleitet worden, höchst wahrscheinlich soll er aber das Benehmen der Kranken, welche sich winden, und, von Angst und Schmerz gepeinigt, umher wälzen, bezeichnen.

Die Krankheit selbst ist eigentlich die Folge einer hartnäckigen und nicht beseitigten Stuhlverhaltung; daher in den meisten Fällen ein sekundäres, konsekutives Uebel. Sie charakterisirt sich durch überaus heftige Schmerzen im Unterleibe, durch ein heftiges Erbrechen, welches den ganzen Inhalt des Magens, und später auch des Darmkanals entleert. Durch eine heftige, antiperistaltische Bewegung gelangt nämlich zuletzt auch der Darmkoth in den Magen, und wird ausgebrochen. Celsus nennt das Uebel morbus tenuioris intestini, Galen hat es χόρδαψος, Cäl. Aurelianus aber tormentum acutum genannt.

Die wesentlichen Kennzeichen des Ileus sind also eine hartnäckige Verstopfung, heftige Darmschmerzen und das Erbrechen von fäkulenten Stoffen, oder von Substanzen, welche sich ursprünglich im unteren Theil des Darmkanals befunden haben. Letzteres kann aber füglich nicht anders erfolgen, als durch eine gänzlich pervertirte, antiperistaltische Bewegung.

Es entsteht nun die wichtige Frage, ob eine solche, von den unteren Parthien des Darmkanals ausgehende, antiperistaltische Bewegung erfolgen könne, wenn nicht wichtige, mechanische Hindernisse den Durchgang des Darmkoths unmöglich machen.

Die meisten neueren Schriftsteller statuiren einen idiopathischen, nervösen Ileus, eine krampfhafte Perversion der peristaltischen Bewegung des Darmkanals, welche keineswegs von einer mechanischen Verstopfung abhängt, sondern auch ohne diese eintreten kann. Nach Sydenham wird sie durch, in den Darmkanal ergossene, scharfe Feuchtigkeiten erregt, welche als heftige Reize auf dieses Gebilde einwirken. Allein dergleichen Schädlichkeiten pflegen eher einen Brechdurchfall (cholera) zu bewirken. Auch leitet er den idiopathischen Ileus von stürmischen Blutkongestionen nach dem Nahrungskanal im

Anfange akuter Fieber ab. Van Swieten*) will gesehen haben, daß beigebrachte Klystiere durch Erbrechen ausgeleert worden sind; Barthez (mémoire sur la colique iliaque nerveuse) führt einen ähnlichen Fall an. Mathieu de Gradibus will beobachtet haben, daß bei einem Kinde mehrere Stuhlzäpfchen durch Erbrechen ausgestoßen wurden. Caspar Medicus beobachtete einen periodischen Ileus. Mit Recht äußert der Verfasser des Aufsatzes über den Ileus im dictionnaire de médecine (tome XXI., pag. 404), daß sich gegen die Gründlichkeit dieser Beobachtungen Zweifel erheben ließen, und daß man in früheren Zeiten wol öfter örtliche und mechanische Ursachen der Krankheit vorgefunden haben würde, wenn man häufiger Leichenöffnungen veranstaltet hätte. Indessen ist dennoch die Möglichkeit des Vorkommens eines rein dynamischen Ileus nicht geradezu abzuleugnen, besonders, wenn er als verlarvtes Wechselfieber erscheint, oder wenn ihm Einwirkungen von Miasmen und Kontagien auf die Abdominalnerven, oder metastatische Affektionen derselben zum Grunde liegen. Im Anfange akuter, kontagiöser Fieber ist er einigemal von Sydenham beobachtet worden, obgleich dieser Schriftsteller annimmt, daß er unter diesen Umständen von tumultuarischen Blutkongestionen nach dem Darmkanal ausgegangen sey. Allein zur Hervorbringung einer so pervertirten Bewegung gehört gewiß mehr, als eine bloße Verstärkung des Blutreizes, es gehört dazu eine wichtige Alteration und Perturbation des Nervensystems.

Allgemeine Beschreibung des Ileus.

Nachdem eine mehr oder weniger andauernde und hartnäckige Stuhlverhaltung, heftige Koliken, Darmschmer-

*) Comment. ad Boerhav. aphorism. 960mo.

zen vorangegangen sind, oder auch ohne solche vorhergehende Uebel und Affektionen, bisweilen aber auch plötzlich nach irgend einer körperlichen Anstrengung, nach welcher der Kranke eine besondere Empfindung, oft eine Art Krachen im Unterleibe, wahrnahm, oder nach einer reichlichen Mahlzeit, in vielen Fällen ohne erkennbare Ursachen, tritt ein heftiger Schmerz in einer oder der anderen Gegend des Unterleibes hervor, am häufigsten in der Nabelgegend, oder in der rechten fossa iliaca. Dieser Schmerz ist im Anfange mehr oder weniger umschrieben, und bald kneipend, zusammenschnürend, bald heiß und brennend. Er nimmt stets zu, und wird durch jede Berührung vermehrt. Oft erreicht er eine furchtbare Höhe, erpreßt den Kranken ein lautes Geschrei, und die Betheurung, daß sie diesem Schmerze erliegen müßten, wenn er länger andauere. Im Anfange macht er auch wol kürzere oder längere Remissionen, wird aber zuletzt anhaltend. Bisweilen findet auch nur ein dumpfer, nicht örtlicher Schmerz, ein umherziehendes Weheseyn im Unterleibe Statt, das aber allmälig zunimmt, und endlich jene Art und jenen Grad des Schmerzes erreicht, welchen man bei der Peritonäitis wahrnimmt.

Bisweilen bemerkt man bei der Untersuchung des Unterleibes nur an der schmerzhaften Stelle eine gewisse Auftreibung; in anderen Fällen ist aber auch der ganze Unterleib aufgetrieben, und oft kann man die, durch Blähungen aufgetriebenen Darmwindungen durch die Bauchdecken hindurch fühlen. Späterhin verbreitet sich auch der anfänglich örtliche Schmerz gleichmäßig über den ganzen Unterleib.

Von dem Augenblicke an, wo jener Schmerz entsteht, ist der Leib hartnäckig verstopft, und bald darauf stellen sich auch Aufstoßen (ructus), Ekel, Vomituritionen und ein Erbrechen ein, welches sich von Zeit zu Zeit wiederholt. Die Kranken haben dabei keinen Augenblick

Ruhe, werfen sich beständig umher, nehmen die verschiedenartigsten Stellungen an, indem sie sich oft auf die Hände und Kniee stützen, und äußern dabei häufig ein bestimmtes Vorgefühl ihres nahen Todes.

Durch das Erbrechen werden anfänglich Schleim und Galle, später aber oft schwärzliche Stoffe ausgeleert. Das Ausgebrochene bekommt nach und nach einen faulen, aashaften Geschmack, und besteht zuletzt aus wirklichem, meistens verdünnten Darmkothe. In den meisten Fällen ist es mit großen Anstrengungen verbunden, und sehr schmerzhaft, bisweilen aber auch leicht.

Bei Neugebornen, bei denen eine Verengerung des Darmkanals oder eine Verschließung und Imperforation des Afters Statt findet, beobachtet man sogleich ein Erbrechen gelblicher Stoffe, denen späterhin auch Mekonium beigemischt ist. Oft erfolgt aber auch der Tod, ehe jenes Erbrechen eintritt.

Die Verstopfung ist in der Regel unüberwindlich. Klystiere gehen unverändert ab, oder nur die ersten leeren ein wenig Darmkoth aus. Oft gehen auch nicht einmal Blähungen ab, weil der After fest zusammengeschnürt ist. In einigen Fällen werden auch blutig-schleimige Stoffe ausgeleert, besonders bei vorhandenen Einschiebungen der Gedärme.

Die Gesichtsfarbe der Kranken ist meistens bleich oder gelblich, ihre Züge sind sehr verändert, fremdartig, oder drücken die äußerste Verzweiflung, Angst oder eine gewisse Scheu und Furcht aus. Der Schlaf fehlt gänzlich, aber die geistigen Kräfte bleiben lange unverletzt. Mund und Zunge sind meistens trocken und rauh, der Durst sehr lebhaft, das Athmen häufig, ängstlich, der Puls klein, gespannt, sehr frequent, oft schon 24 — 48 Stunden vor dem Tode gar nicht fühlbar. Die Haut ist heiß und trocken, wird aber in den Schmerzanfällen kalt. Die Extremitäten, besonders die unteren, nehmen

oft schon lange vor dem Tode eine Marmorkälte an. Der Urin ist meistens dunkelroth, wird häufig gelassen, bisweilen mit einiger Beschwerde.

Der Tod erfolgt oft sehr schnell, und selbst noch ehe heftige Schmerzen eingetreten sind, besonders wenn der Ileus von einem eingeklemmten Bruche ausgeht.

Er kann nach einigen Stunden, aber auch erst nach drei, sechs, zehn bis vierzehn Tagen erfolgen. In den meisten Fällen nehmen die Symptome nach und nach an Stärke zu, bisweilen beginnen sie aber auch alsbald mit der größten Heftigkeit. Brech- und Purgirmittel verschlimmern, Blutentziehungen erleichtern sie, haben aber auch oft gar keinen Einfluß auf dieselben. So lange noch keine Leibesöffnung erfolgt ist, darf man sich selbst durch bedeutende Remissionen nicht täuschen lassen. Der Tod erfolgt oft ohne Agonie, und der Kranke behält nicht selten bis zum letzten Augenblicke sein Bewußtseyn. Oft geht auch dem Tode ein Nachlaß voran, bei welchem sich der Puls wieder hebt und Blähungen abgehen, aber dennoch ist der Kranke verloren. Selbst der Abgang von Exkrementen gewährt unter diesen Umständen keine Hoffnung. Doch ist keineswegs immer, wenn auch leider häufig genug, der Tod der alleinige Ausgang des wahren Ileus. Oft können Hindernisse, fremde Körper, verhärteter Koth, Einschiebungen, beseitigt werden. Sehr selten sind freilich die Fälle, wo das Absterben und Brandigwerden des eingeschobenen Darmstücks einen glücklichen Ausgang herbeiführt.

Die Leichenöffnungen haben beim Ileus sehr verschiedene Resultate gegeben, wie ich bei der Angabe der Ursache noch ausführlicher bemerken werde. In der Regel findet man die, oberhalb der Verstopfung, Einschiebung oder Verengerung liegende Stelle des Darmkanals oft um das Doppelte oder Dreifache ausgedehnt und erweitert, mit Luft und mit den durch das Erbrechen aus-

geleerten Stoffen angefüllt, und oft nur mäßig entzündet; auch wol in ihren Wandungen verdickt. Die eingeschnürte, verstopfte oder eingeschobene Stelle bietet aber starke Spuren der Entzündung dar, erscheint meistens dunkelroth, oder schwarz, leicht zerreißbar, erweicht; oder man findet sie auch durchbohrt und ihren Inhalt in die Bauchhöhle ergossen. Die Stelle des Darms unterhalb der Verengerung, Verstopfung, Einschiebung findet man meistens zusammengezogen, leer, einem Katzengedärm ähnlich. Meistens finden sich auch deutliche Spuren der Peritonäitis, selbst plastische und seröse Exsudationen, welche sich häufig weit genug verbreitet haben. Auch der Magen ist oft ausgedehnt, oder zusammengezogen, bietet auf seiner inneren Fläche Spuren der Entzündung dar, oder die Zeichen der Erweichung, besonders wenn langwierigere Krankheiten des Nahrungskanals vorangingen.

Der Ileus kann nicht leicht mit anderen Krankheiten verwechselt werden; es sey denn, daß er delirirende Kranke befiele.

Die Ursachen des Ileus.

Unter diesen sind die organischen Bedingungen seines Entstehens die wichtigsten, daher werde ich sie auch zuerst anführen.

a) Ein Theil des Darmkanals kann eingeschnürt, zusammengedrückt werden durch die Ränder einer Oeffnung, in welche er sich eingeschoben, durch die Zusammendrehung seiner Windungen entweder um sich selbst (Darmschlinge, volvulus im engeren Sinne), oder um irgend ein Hinderniß, oder durch Verwachsungen, welche ihn festhalten. Oft sah man den wurmförmigen Anhang des Blinddarms diesen Darm umschlingen. Die Divertikel des Ileums, des Netzes und seiner Fortsätze können dasselbe bewirken; was auch von neu entstandenen Bän-

dern und Adhäsionen gilt. Auch sah man Einschnürungen, welche dadurch entstanden waren, daß größere oder geringere Ausdehnungen des Darmkanals in widernatürliche Oeffnungen des Mesenteriums sich eingeschoben hatten. Dasselbe gilt von Oeffnungen im Netze; und die Brüche (hernia), in so fern sie inkarzerirt werden, sind am häufigsten die Veranlassung jener Zusammendrückungen und Einschnürungen.

b) Ein Theil des Darmkanals kann sich in den anderen einschieben (intussusceptio intestinorum). Bald senkt sich eine Parthie des Darms in die obere ein, bald ist es, und zwar häufiger, die obere Parthie, welche sich in die untere einschiebt. In den engen Gedärmen sollen diese Einschiebungen seltener vorkommen; doch habe ich in zweien Fällen das Gegentheil beobachtet. Sie sollen auch selten bleibend seyn. Permanente Intussuszeptionen kommen am häufigsten im Blinddarm vor, in welchen sich das Ileum einsenkt; auch im Blinddarm und im Kolon.

Eine solche Einschiebung stellt bei Leichenöffnungen eine abgerundete, meistens längliche, dunkelbraune oder livide Geschwulst dar, aus welcher sich das eingesenkte Darmstück bald leichter, bald schwerer (wenn nämlich Verwachsungen entstanden sind), hervorziehen läßt. Auf dem ersten Anblick weiß der Unerfahrne oft nicht, wofür er eine solche Geschwulst nehmen soll.

Man hat selbst das eingeschobene Kolon aus dem Mastdarm hervordringen gesehen. Nicht immer bewirken aber diese Einschiebungen den Ileus, da sie nicht in allen Fällen die Permeabilität des Darms völlig aufheben.

Es ist wol hier der Ort, über die Ursachen dieser Einschiebungen einige Bemerkungen anzuführen. In formeller Beziehung können sie nur gewissen Abnormitäten der peristaltischen Bewegung des Darmkanals ihren Ursprung verdanken, und müssen an

derjenigen Stelle entstehen, wo sich eine peristaltische und antiperistaltische Bewegung begegnen, wo Beide zusammen treffen, und die eine die andre überwältigt. Daher müssen Darmkrämpfe, mögen dieselben nun durch partielle Entzündung, Wurmreiz, Obstruktionen von Darmkoth und fremden Körpern, oder durch Einschnürungen, Verhärtungen erregt werden, am häufigsten zur Entstehung der Intussuszeptionen Gelegenheit geben. In einem, von mir unter dem Artikel „Skirrhus des Darmkanals" angeführten Falle (s. d. 7. Th. dieses Werkes, S. 352 u. f. f.), fand eine, obwol mäßige Verhärtung und Verengerung im Duodenum Statt, welche wahrscheinlich in Folge einer früher erlittenen Darmentzündung entstanden war, und mehrere Jahre hindurch ohne sonderliche Beschwerden ertragen ward, bis nach einer ungemein reichlichen Mahlzeit und darauf unternommenem Fahren in einem stoßenden Wagen die Intussuszeption erfolgte, welche den Kranken tödtete. Diese Intussuszeption (das Duodenum hatte sich unterhalb der verhärteten Stelle mehrfach in das Jejunum eingeschoben) war noch ganz neu, und ließ sich bei der Leichenöffnung leicht aus einander ziehen.

c) In einigen Fällen ist der Ileus die Folge angehäuften, verhärteten, den Darmkanal verstopfenden Kothes, oder fremder, verschluckter Körper, welche auf eine ähnliche Weise wirken. Große Massen von Intestinalwürmern können dasselbe veranlassen; so wie der übermäßige Genuß kompakter, schwer verdaulicher Nahrungsmittel, besonders wenn er nach Gemüthsbewegungen, nach heftigem Zorne Statt fand. Was fremde Körper betrifft, so gehören hierher im Uebermaaß verschluckte Kerne von Pflaumen oder Kirschen. Auch sind Konkremente, welche im Darmkanal selbst entstehen, hierher zu rechnen. Selten wirken aber doch diese Schädlichkeiten allein, sondern nur dann, wenn sie mit einer Verengerung des Darmkanals zusammen treffen.

d) Die Höhlung des Darmkanals ist oft genug mehr oder weniger verschlossen oder beschränkt durch Verhärtungen oder Skirrhositäten im Nahrungskanal; und dann ist der Ileus eine, meistens unheilbare, sekundäre Krankheit. Nach akuter oder chronischer Darm- oder Darmfellentzündung bleiben oft Verwachsungen der Gedärme unter einander, oder mit benachbarten Theilen zurück, welche ebenfalls zu Verengerungen und Einschnürungen Gelegenheit geben können. Hierher gehören auch noch Geschwülste im Pankreas, im Mesenterium, im Uterus, sehr ausgedehnte Hämorrhoidalsäcke und andre, mechanisch den Darmkanal zusammendrückende Affektionen benachbarter Organe.

e) Daß sich Entzündung des Darmkanals und des Peritonäums stets sekundär zum Ileus gesellen, ist bekannt; denn in den meisten Fällen sterben die Kranken an einer brandigen Verderbniß der Abdominaleingeweide. Aber es muß auch die primäre, oder aus anderen Schädlichkeiten entstandene Darmentzündung als eine Veranlassung des Ileus betrachtet werden, in so fern die durchweg entzündete Stelle des Nahrungskanals nicht nur aufhört, zur Fortschaffung des Inhalts des Darmkanals beizutragen, sondern auch oberhalb und unterhalb einer solchen entzündeten Stelle theils krampfhafte Konstriktionen, theils Perturbationen der peristaltischen Bewegung entstehen müssen. Solche Entzündungen des Darmkanals entstehen nun aber entweder von örtlichen Verletzungen dieses Gebildes, von scharfen Giften, oder metastatisch, nach heftigen Erkältungen, scharfen Säften, reichlichen Ergießungen einer scharf gewordenen Galle (wie bisweilen bei gewissen Fiebern, nach heftigen Gemüthsbewegungen), nach Unterdrückung naturgemäßer, habitueller oder kritischer Blutflüsse u. d. m. Erkältungen des Unterleibes und der Füße bewirken eine solche Darmentzündung am häufigsten; auch macht die hypersthenische Hä-

morrhoidalkolik bisweilen den Uebergang in eine wahre Enteritis.

Unter solchen Umständen beginnt dann aber auch der Ileus mit den Symptomen der Enteritis, welche außerdem erst später hinzuzutreten pflegen. Der Kranke fiebert von Anfang an heftig, hat einen verzehrenden Durst, empfindet einen heißbrennenden Schmerz im Unterleibe, welcher anfänglich eine gewisse Stelle einnimmt, sich aber alsdann strahlenförmig und zuckend weiter verbreitet. Gleich im Anfange stellt sich ein heftiges, oft gallichtes Erbrechen ein, der Unterleib ist gegen die leiseste Berührung höchst empfindlich, und hartnäckig verstopft, der Urin roth, brennend, sparsam.

f) Endlich kann man auch nicht ableugnen, daß ein heftiger, tonischer, und selbst ein anhaltender Blähkrampf, z. B. die Tympanie, daß anhaltende Krampfkoliken zuletzt in einen wirklichen Ileus übergehen können. So sieht man ihn bei Hypochondristen und Hysterischen, bei Melancholischen und an der Manie Leidenden, selbst bei Epileptischen.

Unter diesen Umständen beginnt das Uebel mit krampfhaften Erscheinungen, welche mehr oder weniger heftig hervortreten. Hierher gehört auch diejenige Spezies des Ileus, welche als verlarvtes Wechselfieber auftritt. Heftige Gemüthsbewegungen, starke Erkältungen, scheinen ebenfalls einen ursprünglich krampfhaften Ileus veranlassen zu können.

In vielen Fällen ist es sehr schwer, die Ursachen und den Sitz derselben beim Ileus zu bestimmen, was doch zur Entwerfung eines zweckmäßigen Heilplans durchaus nöthig ist. Zunächst suche man zu erforschen, ob nicht ein eingeklemmter Bruch vorhanden sey. Man untersuche daher alle Gegenden des Unterleibes, wo ein solches Uebel Statt finden könnte, und wenn es sich vorfindet, so erforsche man, ob, mag der Bruch nun leicht

zurückgebracht werden können oder nicht, er auch die Symptome und Merkmale der Inkarzeration darbiete. Oft ist schon der Bruch selbst, auch ohne Inkarzeration, die Veranlassung, und man muß sich nicht sogleich durch die, etwa vorhandenen Schmerzen in der Bruchgeschwulst zu schlimmeren Befürchtungen verleiten lassen. Läßt sich der Bruch leicht zurückbringen, und tritt er eben so leicht wieder hervor, so ist von einer Inkarzeration desselben nicht die Rede; stellen sich aber dennoch die Zeichen des Ileus und innere Schmerzen ein, so hat man es mit einer inneren Einschnürung, Einschiebung oder Verstopfung zu thun, deren Sitz und Beschaffenheit freilich schwer zu erkennen sind. Doch gelten hier folgende Sätze. Im Falle, daß früher ein Bruch vorhanden war, dessen Reduktion gelungen und auch unterhalten worden ist, kann man annehmen, daß, wenn die Symptome dennoch fortdauern, die Einschnürung innerlich fortgesetzt wird durch Verwachsungen, welche schon seit längerer Zeit im Bruchsacke bestanden haben. Ist der Ileus nach eindringenden Verwundungen des Unterleibes entstanden, so kann man eine ähnliche Abnormität voraussetzen. Auch ist in diesen beiden Fällen der Sitz der Verwachsungen leicht zu bestimmen.

Auch kann man den Sitz organischer Bedingungen des Ileus zum Theil auffinden, wenn fixe und umschriebene Schmerzen vorhanden sind, wenn man eine Geschwulst fühlt, deren Schmerzhaftigkeit durch den Druck vermehrt wird.

Schwerer ist die Diagnose einer Einschiebung (intussusceptio). Ist sie so weit gediehen, daß sie die Erscheinungen des Ileus hervorzubringen vermag, so bietet sie oft nur die allgemeinen Symptome dieses Uebels dar. Außerdem bewirkt eine solche Einschiebung, sie mag nun alt oder neu seyn, um die Zeit, wo sie den Ileus hervorbringt, zugleich auch die Erscheinungen der akuten oder

chronischen Darmentzündung, worauf erst die Symptome des Ileus folgen. Auch kann man an der Stelle der Invagination oft schon äußerlich eine mehr oder weniger große, weiche, aber schmerzhafte Geschwulst wahrnehmen; doch ist dieß keineswegs immer zu ermitteln.

Wenn fremde Körper, verhärteter Darmkoth, Wurmballen die Ursache sind, so geht meistens eine langwierige Verstopfung und Stuhlverhaltung dem Ileus voran, und es fehlen im Anfange die örtlichen Schmerzen. Wenn sie erscheinen, so haben sie, wenigstens anfänglich, keineswegs einen entzündlichen Charakter; auch macht die Krankheit nur langsame Fortschritte. Allein hier können besondere Umstände auch wichtige Ausnahmen herbeiführen.

Skirrhöse und andere Verhärtungen, drückende Geschwülste u. d. m., welche den Darmkanal verengern, geben sich lange vorher, durch ihre bereits früher angeführten Symptome (s. d. 7. Thl. S. 351. u. f. f.) zu erkennen.

Behandlung des Ileus.

Im Allgemeinen soll das Verfahren beim Ileus darauf gerichtet seyn, den Durchgang der fäkulenten Stoffe durch den Darmkanal zu befördern, die antiperistaltische Bewegung zu beseitigen, und in eine regelmäßige, peristaltische umzuwandeln, und den üblen Folgen und Wirkungen der Affektion zu begegnen.

Diese Indikationen können aber nur auf sehr verschiedenen Wegen und durch sehr abweichende Heilmethoden erreicht werden. Daher kommt es zunächst darauf an, die Ursachen und die Natur des Ileus zu erforschen, was allerdings oft sehr schwierig ist. Daß erkennbare, mechanische Hindernisse, z. B. Verschließungen, Verstopfungen des Mastdarms, eingeklemmte Brüche, zunächst zu berücksichtigen, und wo möglich zu beseitigen sind, versteht sich wol von selbst. Sodann muß man sein Augenmerk auf

die bald hinzutretende, symptomatische oder sekundäre Entzündung richten, und diese bekämpfen.

Den Ursachen und dem Charakter nach unterscheidet man nun für die Behandlung folgende Arten.

a) Der primär-entzündliche Ileus (S. oben). Er erheischt im Allgemeinen eine streng entzündungswidrige Behandlung, Aderlässe, Blutegel an die schmerzhafte Stelle des Unterleibes, mit größerem Erfolge oft auch an den After gelegt, laue, erweichende Fomentationen, erweichende Halbbäder, ähnliche Klystiere, innerlich dünne, schleimige Abkochungen, Oelmixturen, denen man späterhin vorsichtig Bittersalz beimischt. Nach gebrochenem Entzündungsreize sichere man sich vor Rückfällen durch ein großes Vesikatorium auf den Unterleib, und reibe graue Queckſilbersalbe ein. Sind rheumatische, arthritische, blutige Metastasen vorhanden, so verfahre man in Gemäßheit derselben. Scharfe Gifte erheischen milde ausleerende, neutralisirende, demulzirende Mittel, übrigens aber eben so gut eine antiphlogistische Behandlung.

b) Der krampfhafte Ileus. So lange noch nicht ein sekundär-entzündlicher Zustand sich hinzugesellt hat, dient im Allgemeinen ein krampfstillendes Verfahren. Dahin gehören erweichende Bäder, Kalibäder, ähnliche Klystiere, bei Hypochondristen die Klystiere von Valeriana, Asand, selbst mit Opium; innerlich Oelmixturen, Alkalien in mäßigen Gaben und mit Opium abwechselnd (besonders bei Hysterischen), krampfstillende Einreibungen, Senfteige, Vesikatorien.

In schwereren Fällen, wo mehr ein tonischer Krampf obwaltet, habe ich von Tabaksfomentationen und Tabaksaufguß-Klystieren die besten Wirkungen beobachtet. Letztere wirken in der That lähmend und erschlaffend auf den Darmkanal, und sind daher von den Tabaksrauch-Klystieren wesentlich verschieden, welche eine erregende und reizende Wirkung besitzen. Bei einem, an einem schweren

Hysterismus leidenden, vierzigjährigen Frauenzimmer bildete sich eine, dem Ileus ähnliche Affektion mit dem Erbrechen einer bräunlichen, übelriechenden Jauche nach einer heftigen, hysterischen Kolik aus. Der Leib und der After waren eingezogen, und Letzterer in einem solchen Grade zusammengeschnürt, daß nur mit Mühe die mit Oel befeuchtete, hörnerne Kanüle der Klystierspritze eingebracht werden konnte. Ich ließ aus einer halben Drachme Virginischen Knasters einen heißen Aufguß zu einer Unze Kolatur bereiten, und darin, damit das Klystier beibehalten werde, ein wenig Traganthgummi auflösen. Schon wenige Minuten nach der Applikation verfiel die Kranke, zu meinem Erschrecken, in eine tiefe Ohnmacht, mit gänzlicher Erschlaffung aller Muskeln und auch des Unterleibes. Als sie, etwa nach Verlauf einer Viertelstunde, aus dieser Ohnmacht erwachte, entstand ein hörbares Poltern im Unterleibe, und bald darauf erfolgten einige ungemein reichliche, fäkulente Darmausleerungen, welche die Krankheit entschieden.

Man will auch krampfhafte Obstruktionen, welche einen Ileus zur Folge hatten, durch kalte Umschläge auf den Unterleib, mit warmen Fomentationen abwechselnd, durch Begießen der Füße und Waden mit kaltem Wasser, gehoben haben. Unter Kolikschmerzen soll nach diesem Verfahren bald Leibesöffnung erfolgt seyn. Allein es ist einleuchtend, daß ein solches Verfahren leicht eine heftige Abdominalentzündung zur Folge haben könne, weshalb es die größte Vorsicht erheischt.

Bei einer überaus hartnäckigen, krampfhaften Verstopfung leistete mir ein Klystier aus Kamillenaufguß mit acht Tropfen des kaustischen Ammoniumliquors und fünf Tropfen Opiumtinktur bereitet, fast augenblickliche Hülfe. Der Zustand war mit einer beträchtlichen Flatulenz verbunden.

c) Einklemmungen, Inkarzerationen, besonders Inkarzerationen der Brüche, sind häufige Ursachen des Ileus. Die Diagnose der inneren Einklemmungen ist sehr schwierig, dagegen sind Inkarzerationen der Brüche leichter zu erkennen. Das bei Letzteren anzuwendende Verfahren, besonders die Operation derselben, fällt zwar in das Gebiet der Chirurgie, doch ist hier Folgendes zu bemerken. Ist die Inkarzeration des Bruches noch neu, so gründet sie sich vermuthlich nur noch entweder auf eine entzündliche Anschwellung oder auf eine krampfhafte Konstriktion des Bruchsackeingangs, und der Bruch kann, nachdem ein zweckmäßiges antiphlogistisches oder antispasmodisches Verfahren angewendet worden ist, oft leicht zurückgebracht werden, oder tritt auch wol von selbst zurück. Ist aber die Inkarzeration oder der Bruch überhaupt älter, und Letzterer schon lange nicht mehr zurückgebracht worden, so finden leider nur allzuoft Verwachsungen Statt, welche eine baldige Operation nothwendig machen.

Bei innerlichen Einklemmungen und Inkarzerationen, welche man freilich nun vermuthen kann, verfahre man, in allen Fällen, im Anfange antiphlogistisch, veranstalte einen oder mehrere Aderlässe, lege wiederholt Blutegel an die schmerzhafte Stelle, wenn sich eine solche zu erkennen giebt, und wende auch späterhin auf diese Stelle Kälte, Eis an, während man den übrigen Theil des Unterleibes warm fomentiren läßt. Dasselbe Verfahren nützt auch bei eingeklemmten Brüchen. Bei diesen, wie bei vermutheten, inneren Einklemmungen versuche man nun, die Leibesöffnung durch Glaubersalz, schwefelsaure Magnesie, durch Rizinusöl, (auch die Salze müssen in einer Oelmixtur gegeben werden), durch Anwendung derselben Mittel in Form der Klystiere, zu bewirken. Gelingt dieß nicht, obgleich die Symptome der Entzündung gemäßigt worden sind, so administrire man laue, alkalische

Halbbäder, Salzbäder, krampfstillende Einreibungen, und versuche das hier allerdings wirksame Tabaksdekokt als Klystier anzuwenden.

Dasselbe gilt von Intussuszeptionen, deren Diagnose aber noch schwieriger ist. Die Hauptindikation bleibt auch hier, daß man die Entzündung verhüte und beschränke. Man hat mancherlei Mittel vorgeschlagen, um bei Einklemmungen, Inkarzerationen und Intussuszeptionen die peristaltische Bewegung zu regeln und die Darmexkretion wieder herzustellen; allein alle sind mehr oder weniger unsicher, und die meisten höchst gefährlich. Kräftigere Abführmittel aus Senna, Jalappe, versüßtem Queckſilber u. d. m., öffnen selten den Leib, und schaden, wenn dies nicht geschieht, wol immer. Eher möchten noch Einreibungen der Koloquintentinktur in Fällen, wo kein deutlicher Entzündungsreiz vorhanden ist, angewendet werden können. Leroy (archiv général. de médec.; tom. XII) machte den Vorschlag, den einen Poldrath einer zehn-, zwölf-, oder zwanzigpaarigen, galvanischen Batterie von zweizölligen Platten in den Mund, den anderen in den After zu bringen, und auf diese Weise eine elektrische Strömung durch den ganzen Nahrungskanal zu leiten. Dadurch soll der Darmkanal zu lebhaften Kontraktionen angeregt werden, die schneller und allgemeiner erfolgen, als nach Purgirmitteln, aber ebenfalls nicht nüzzen, ja nur schaden können, wenn unüberwindliche Hindernisse im Darmkanal Statt finden. Ein sehr altes Mittel in diesen Fällen ist das metallische Queckſilber, welches man zu zehn bis zwölf Unzen auf einmal verschlucken ließ, ja man bediente sich zu demselben Zwecke bleierner, oder aus einem anderen Metalle angefertigter Kugeln. Obgleich beide Mittel viele Empfehlungen für sich haben, so sind sie doch in jedem Falle verwerflich, und in den Fällen, wo sie genüzt haben, würde man auch mit anderen Mitteln ausgekommen seyn.

Endlich ward auch, zur Beseitigung von Einklemmungen, Verschlingungen und Intussuszeptionen, schon in der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts, von Paul Barbette, einem Chirurgen, die Gastrotomie (Laparotomie der Neueren) vorgeschlagen. Seitdem ist diese Operation einigemal mit Erfolg unternommen worden, obgleich ihr Ausgang wol immer höchst unsicher ist.

d) Geht der Ileus von Koth- und Wurmballen, von fremden Körpern oder Darmkonkrementen aus, welche den Darmkanal verstopfen, so pflegt wenigstens nicht sogleich eine heftige Entzündung hinzuzutreten, und hier kann man im Anfange dreister die abführenden Salze in einer Oelmixtur, einige Grane versüßten Queckssilbers, die Jalappe, Senna, anwenden; doch sind wol Klystiere von den abführenden Salzen, von einem Sennaaufguß, von Riginusöl vorzuziehen. Selbst die Tabaksrauch-Klystiere finden hier unter den angegebenen Umständen ihre Anwendung, und ich würde, so lange noch keine Zeichen der Entzündung vorhanden sind, sogar das Krotonöl nicht scheuen, nämlich, mit einem milden Oele vermischt, es im Klystiere zu einem bis drei Tropfen beibringen lassen.

Die Behandlung des Ileus von organischen Fehlern und Skirrhositäten ist bereits beim Skirrhus des Darmkanals angegeben worden, aber in den meisten Fällen ohne Erfolg.

Die vermehrte Leibesöffnung.

Der Durchfall, Durchlauf, das Abweichen, (diarrhoea, fluxus alvi, perfluxus, coeliorrhoea).

N. Lambsma, ventris fluxus multiplex etc. Francof. et Lips. 1792. (Dieses in allen Handbüchern

zitirte Werk, zwar eine ungemein fleißige Kompilation, ist doch ohne sonderliches Urtheilsvermögen geschrieben.)

G. van Swieten, comment. in Boerhav. aphorism. tom. II. p. 311. etc.

Thom. Sydenham, oper. med. Lips. 1711.

A. de Haen praelect. in Boerhav institut. pathologic. Ex edit. Wasserberg. Tom. III. p. 126. etc.

J. B. Bianchi historia hepat. Genev. 1726. T. I.

M. Stoll praelect. in divers. morb. chronic. Vienn. 1789. tom. II.

P. Frank epitome, libr. V.

S. G. Vogel, Handb. 6 Thl. Stendal, 1806. S. 1—75. (Eine der trefflichsten Abhandlungen über den Durchfall.)

Bücking, Samml. von Aufsätz. und Beobacht. u. s. w. Stendal, 1787. (Ausgezeichnet gut).

W. Fr. Dreißig, Handwörterb. der med. Klinik. II. Bd.

Haase, über die Erkenntn. und Kur der chronischen Krankh., 3. Bd. 1. Abtheil. 2. Aufl. Leipzig 1820. S. 225 u. f. f.

Nicht jede vermehrte und veränderte Darmexkretion verdient, genau genommen, den Namen Durchfall, sondern man sollte eigentlich nur dann das Uebel Durchfall nennen, wenn dadurch entweder nur der naturgemäße oder auch aus übermäßig eingeführten oder unassimilirbaren Stoffen bestehende Inhalt des Nahrungskanals reichlich und oft ausgeleert wird, oder wenn die reichliche und häufige Darmexkretion von abnorm kopiösen und häufigen Absonderungen und Ergießungen naturgemäß oder abnorm beschaffener Verdauungs- und Darmsäfte (der Galle, des Pankreassaftes, des Darmschleims) veranlaßt wird. Doch kann die Darmschleimhaut auch für andere Sekretionsorgane vikariiren, und fremdartige Stoffe und Flüssigkeiten sezerniren.

Wesentlich gehören also zum Durchfall eine beschleunigte und verstärkte, peristaltische Bewegung des Darmkanals, besonders des unteren Theils desselben, und eine reichlichere Ausleerung seines Inhalts, bestehe dieser nun aus reichlicher ingerirten, oder kopiösen ergossenen und sezernirten Stoffen.

Der Durchfall hat eine sehr verschiedene Bedeutung, und wirkt bald wohlthätig, bald nachtheilig auf den Gesammtorganismus, und auf die dadurch zunächst betheiligten Gebilde.

Betrachtet man den Durchfall als einen Akt der vermehrten und verminderten Thätigkeit des Darmkanals selbst, so gehen ihm oft Darmschmerzen, Kneipen, Bauchgrimmen, Poltern im Leibe voran, oder begleiten dieselben, bald wird auch der ganze Nahrungskanal und das Gemeingefühl beträchtlicher affizirt, es erscheinen als Vorboten Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Erbrechen, Auftreibung des Unterleibes, Verdrießlichkeit, Kopfweh, Kolikanfälle, Kardialgien, Hinfälligkeit, die Ausleerungen selbst sind schmerzhaft, mit Leibschneiden, Tenesmus verbunden.

Heilsam kann der Durchfall in mehr als einer Beziehung werden. Es können dadurch im Uebermaaß eingeführte, unverdaute und unverdauliche, heterogene, giftartige Substanzen, nachtheilig wirkende, in den Darmkanal ergossene oder allzureichliche abgesonderte Stoffe ausgeleert werden. Was das Letztere betrifft, so muß man nicht vergessen, daß der Darmkanal, nämlich sowol die innere Schleimfläche desselben, als die, ihre Sekreta in diesen Kanal ausleerenden Gebilde, die Leber, das Pankreas, wichtige Kolatorien oder Reinigungsorgane sind.

Namentlich tragen die Sekretionen der Leber und der Darmschleimhaut das Meiste zur Blutbereitung, zur Umwandlung des Venen- in Arterienblut, zur Entkohlung und Entwasserstoffung des Blutes bei, und die Natur bedient sich ihrer oft, um die sogenannte krankhaft er-

höhte Venosität und venöse Dyskrasie des Blutes, den morbus atrabilarius auszugleichen. Ferner kann durch die Schleimhaut des Darmkanals ein Uebermaaß plastischer Stoffe im Blute ausgeleert werden, und so erscheint der Durchfall bei hypersthenischen, entzündlichen Krankheiten, bei Vollblütigkeit, Vollsaftigkeit, Hypertrophien oft als eine heilsame Affektion. Auf eine ähnliche Weise übernimmt der Darmkanal nicht selten, vikariirend, unterdrückte und gehemmte Ab- und Aussonderungen anderer Art, die unterdrückte Abscheidung der blutsezernirenden Organe, der übrigen Schleimhäute, der äußeren Haut, der Nieren, neu entstandener Sekretionsorgane, chronischer oder habitueller Geschwüre; er entfernt resorbirten und in die Blutmasse zurückgeführten Eiter oder andere Stoffe aus der Blutmasse, und wird dadurch heilsam. Ferner macht er oft, indem er die Kongestionen des Bluts und der Säfte nach dem Unterleibe determinirt, und sie dort ausleert, heilsame Ableitungen von den, von Blut- und Säftereiz und Andrang bedrohten und gefährdeten, edleren Organen des Kopfes und der Brust.

Symptomatisch erscheint der Durchfall, wenn der Darmkanal idiopathisch oder konsensuell, sympathisch gereizt wird, und ist dann ohne Nutzen, ja oft schädlich. So entsteht er bei entzündlicher Reizung der Darmschleimhaut, des Peritonäums, der übrigen Unterleibsorgane; im letzteren Falle mehr konsensuell, sympathisch bei Reizungen des Gehirns, u. d. m. Auch können ihm eine große Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Nahrungskanals, eine Irritabilitäts- und atonische Schwäche desselben zum Grunde liegen.

Nur allzuoft liegen dem symptomatischen und sekundären Durchfalle chronische Entzündungen, Verschwärungen, Destruktionen, organische Entartungen des Darmkanals oder benachbarter Theile zum Grunde.

Endlich ist der Durchfall auch oft das Symptom einer allgemeinen Verflüssigung und Kolliquation.

Einzelne Individuen, ja ganze Familien besitzen eine Neigung zu Durchfällen, welche sogar bisweilen erblich ist. Kinder, schwache, sensible, oder Individuen mit einer sehr empfindlichen, reizbaren Haut, oder mit einem ähnlich beschaffenen Darmkanal sind ebenfalls dazu geneigt, auch oft bejahrte Personen. Scharfe, fette, ranzige Speisen, Ueberladungen, Kruditäten, gewisse Speisen, Getränke und Arzneimittel erregen bisweilen, Letztere aus Idiosynkrasie, ebenfalls Diarrhöe. Dahin gehören auch ungewohntes, unreines Trinkwasser, Wein, gewisse Biere, Gifte, z. B. Beimischungen in den Nahrungsmitteln von Kupfer u. d. m.; ferner Gemüthsbewegungen, Furcht, Schreck, Aerger, Zorn, Kummer, Heimweh, selbst die Gewitterluft *), die Schwangerschaft, die Menstruation, der Beischlaf, Nervenkrankheiten.

Jeder länger dauernde oder reichlichere Durchfall, er mag nun die verschiedensten Ursachen haben, kann auch große Nachtheile bewirken; einmal indem er die Verdauung stört, sodann dadurch, daß er dem Organismus eine große Quantität wichtiger Säfte entzieht, und in beiden Fällen zu Kachexien und Abzehrungen führt; oder auch endlich, indem er durch andauernde Reizung und veranlaßte Kongestionen örtliche Fehler, chronische Entzündungen, Verschwärungen, Verhärtungen, Destruktionen des Darmkanals veranlaßt. Außerdem vermindert ein reichlicher oder anhaltender Durchfall andre Ab- und Ausscheidungen, bald auf eine heilsame, bald auf eine schädliche Weise, z. B. die Hautausdünstung, die Urinsekretion, die Lungenabscheidung, den Auswurf, die Sekretion in Geschwüren. In vielen Fällen wird beim Durchfalle die Thätigkeit der resorbirenden Venen und lymphatischen Gefäße im Allgemeinen gesteigert; woraus sich auch der Um-

*) Selbst, wie ich bei einem Bekannten beobachtet, die Atmosphäre einer in Thätigkeit gesetzten, größeren Elektrisirmaschine.

stand erklärt, daß übermäßige reichliche Diarrhöen so schnell ein deutliches Verfallen, eine rasche Verminderung des Fettes im Zellengewebe bewirken. Diese Beschleunigung der gesammten Resorption ergiebt sich aus dem Umstande, daß auf der inneren Fläche des Nahrungskanals sich die Anfänge sowol der resorbirenden Gefäße als der Venen befinden, und, wie die Schleimfläche des Nahrungskanals überhaupt, bei jeder beträchtlichen Diarrhöe sich mehr oder weniger in einem gereizten Zustande befinden. Durch eine ähnliche Aufreizung des gesammten, resorbirenden Systems wirken die drastischen Purgirmittel, in kleineren oder größeren Gaben, so vortrefflich bei der torpiden Wassersucht.

Ueber die Bedeutung, den Schaden und Nutzen der Diarrhöe sind nachzulesen:

Weiss, dissert. de damnis e diarrhoea intempestive suppressa oriundis. Alstad. 1742.

Friedr. Hoffmann, de diarrhoea in febrib. malign., aliisque morbis acutis salutar. Hal. 1700.; auch in dem 2. Supplemente s. Werke. Genev. 1753.

Ch. G. Ludwig, dissert. de diarrhoea in febrib. acut. Lips. 1754.

Werkshagen, de valore critico diarrhoeae. Hal. 1795.

Dictionnaire des sciences médicales, t. IX. S. 231. u. f. f.

Für die Behandlung unterscheidet man am zweckmäßigsten folgende Arten des Durchfalls.

a) Der entzündliche Durchfall. Er gründet sich auf eine entzündliche Reizung des Nahrungskanals, und zwar nicht nur der Schleimhaut, sondern auch des Peritonäalüberzuges, erscheint selten primär, allenfalls nach der Einwirkung scharfer Gifte, nach Verletzungen des

Nahrungskanals; sondern meistens sekundär, in Folge von Blutkongestionen, sympathischen und metastatischen Reizungen. So haben die gallichte, rheumatische, hämorrhoidalische Diarrhöe, die Diarrhöe, welche andre Abdominalentzündungen, besonders die Peritonäitis begleitet, die Diarrhöe von Gehirnreizen, vom schweren Zahnen bei Kindern, von Metastasen der Milch und der Lochien, häufig einen sekundär oder symptomatisch entzündlichen Charakter. Die Symptome der entzündlichen Darmreizung treten bald deutlich hervor, bald sind sie auch sehr dunkel. Im ersteren Falle findet ein anhaltendes Fieber mit Durst und Hitze Statt, die Schmerzen sind nur nachlassend, nicht aussetzend, der Unterleib ist heiß, gegen den Druck sehr empfindlich, die Diarrhöe ist mit Tenesmus, oder wenigstens mit Koliken verbunden. Im anderen Falle sind die Schmerzen mäßig, selbst in den Anfällen der Diarrhöe, allein der Unterleib ist doch immer mehr oder weniger heiß, und beim Drucke auf denselben verziehen die Kranken wenigstens das Gesicht. Das Ausgeleerte hat oft eine blutige, oder rohe Beschaffenheit, oder es enthält plastische Lymphe, faserstoffige Bestandtheile, oder ist gallicht, kupfergrün, scharf.

Was die Behandlung betrifft, so berücksichtige man bei dieser Diarrhöe die oben angegebenen entfernteren Ursachen und Krankheiten. Höhere Grade der Entzündung erfordern immer wenigstens örtliche Blutentziehungen, das Anlegen von Blutegeln an den Unterleib, oder an den After, laue Halbbäder, erweichende Fomentationen auf den Unterleib, ähnliche Klystiere, Vesikatorien; und innerlich die mildesten, demulzirenden Mittel, schleimige Abkochungen, Oelmixturen u. d. m. Ist nicht der Darmkanal selbst, sondern mehr das Peritonäum der Sitz der entzündlichen Reizung, so administrire man mäßige Gaben des versüßten Queckfilbers mit absorbirenden Mit-

teln; in anderen Fällen reibe man wenigstens graue Queckſilberſalbe in den Unterleib ein.

Späterhin leiſtet oft der Salmiak, in Form einer ſchleimigen Auflöſung angewendet, treffliche Dienſte.

b) Der venöſe Durchfall. In ſo fern er meiſtens kritiſch iſt, verdient er beſonders eine aufmerkſame Betrachtung. Man kann den gallichten, atrabilariſchen, und ſchleimigen, venöſen Durchfall unterſcheiden, und muß auch die Hämorrhoidaldiarrhöe hierher rechnen.

Der gallichte Durchfall iſt ein Symptom oder ein Ausgang des Gallenfiebers, wie es in heißen Sommern und Gegenden vorkommt. Er iſt aber bisweilen auch beinahe fieberlos, und dient dann gewiß zur Verhütung ſchwererer, auf die krankhaft erhöhte Venoſität gegründeter Krankheiten. In jenen heißen Jahreszeiten und Klimaten befindet ſich nämlich die atmoſphäriſche Luft in einem dermaßen expandirten und rarifizirten Zuſtande, daß bei der Reſpiration verhältnißmäßig wenig Oxygen zu den Lungen gelangt, und mithin die Entkohlung und Entwaſſerſtoffung des Blutes nur unvollkommen von Statten geht. Da übernimmt denn die Leber, indem ſie reichlicher die kohlen- und waſſerſtoffige Galle aus dem Venenblute abſondert, die beeinträchtigte Funktion der Lungen.

Der gallichte Durchfall darf nicht geſtört, ſondern muß mit ſäuerlichen Digeſtiv- und Abführmitteln, (Tamarinden, Weinſteinrahmabkochung, Neutralſalzen) behandelt werden. Bisweilen iſt die abgeſonderte Galle ſcharf, wo dann einhüllende Mittel, Schleime, Oelmixturen, nöthig werden. Treten die Zeichen einer Turgeszenz nach oben hervor, ſo gebe man ein leichtes Brechmittel. Dieſer venös-gallichte Durchfall, (wohl zu unterſcheiden von dem in der Folge abzuhandelnden Gallendurchfall, ſ. w. unten), nimmt auch bisweilen eine ſymptomatiſch-entzündliche Natur, oder einen rheumatiſchen Charakter an, oder geht

in eine chronische Diarrhöe über, welche gelind tonische Mittel, besonders die Rhabarber in kleinen Gaben, erheischt.

Der hämorrhoidalische Durchfall hängt bisweilen mit der entzündlichen Hämorrhoidalkolik zusammen, muß dann vorsichtig antiphlogistisch (s. oben) behandelt, darf aber nicht gehemmt werden. In anderen Fällen, besonders wenn er mehr in einer chronischen Form auftritt, ist er eine Anomalie der Schleimhämorrhoiden.

Der atrabilarische Durchfall kommt bei Individuen vor, welche an materieller Hypochondrie, Hysterie und Melancholie leiden, oder überhaupt die atrabilarische Konstitution besitzen. In den meisten Fällen ist er heilsam, aber oft sehr langwierig, mit heftigen Leibschmerzen, Koliken, allgemeiner Verstimmung, Fieberbewegungen, Verdauungsstörungen, verbunden. Es werden dadurch reichlich breiige, dunkelgefärbte, kaffeesatzähnliche, gallichte oder pechartige Stoffe ausgeleert. So lange die Kräfte nicht darunter leiden, suche man ihn durchaus nicht zu beschränken oder zu hemmen, besonders, wenn die Beobachtung lehrt, daß er einen heilsamen Einfluß auf den Gesammtzustand hat, und daß sich dabei die unreine, schmutzige, gelbliche, grünliche Gesichtsfarbe verbessert. Erhitzende Mittel, Gewürze, Adstringentien, und selbst reizendere Abführmittel pflegen die damit verbundenen Schmerzen zu vermehren.

Man gebe leichte, säuerliche Abführmittel, Digestivmittel, Molken, Obst, besonders Trauben, späterhin milde, bittre Mittel, Taraxakum, Viszeralklystiere. Wird der Durchfall übermäßig, so gehe man zur Rhabarber in kleinen Gaben über und veranstalte, wenn die Ausleerungen beendigt sind, eine stärkende Nachkur mit bitteren und milden Eisenmitteln.

In den schmerzhafteren Anfällen dienen Oelmixturen, erweichende Klystiere, krampfstillende Einreibungen, laue

Halbbäder. Der Kranke vermeide so viel als möglich das Bett, und mache sich angemessene Bewegung in freier Luft. Bei karzinomatösen Verderbnissen des Magens und Nahrungskanals, bei schleichenden Entzündungen und Erweichungen der Milz finden oft auch schwärzliche Stuhlgänge Statt, welche nicht mit dem atrabilarischen Durchfall verwechselt werden dürfen.

Der venös-schleimige Durchfall gründet sich auf die phlegmatisch-venöse Disposition, hängt oft mit Schleimhämorrhoiden zusammen, und kommt bei trägen, torpiden, aufgeschwemmten, meistens bejahrten Individuen vor, und hat oft eine kritische Bedeutung. Dann gehen ihm oft bedeutende Krankheitszustände, Verdauungsbeschwerden, chronische Kopfschmerzen, asthmatische Affektionen, Darm- und Blasenkrämpfe, Urinbeschwerden u. d. m. voran, welche alle dadurch gehoben werden. Er kehrt unter solchen Umständen auch wol periodisch wieder.

Man behandle ihn mit erregend-auflösenden Mitteln, weinsteinsaurem Kali, Salmiak, Taraxakum, Schwefel, bitteren Extrakten, Ferulazeen. Oft leisten Schwefelbäder treffliche Dienste.

Mit diesem Durchfalle darf man weder den Wurmdurchfall (s. w. unten), noch diejenigen Durchfälle verwechseln, welche mehr nur von einem örtlichen Schleimflusse des Mastdarms ausgehen, (S. Reil Fieberlehre, 3. Bd. S. 543 u. f. f.; u. S. G. Vogel Handb., S. 22 im 6. Thl.), der wiederum hauptsächlich örtlichen Leiden des Mastdarms, organischen Uebeln desselben oder benachbarter Theile, der Genitalien, der Blase, der Prostata, den Askariden u. d. m. seinen Ursprung verdankt. Freilich unterscheidet sich ein solcher örtlicher Durchfall schon dadurch von dem venös-schleimigen, daß er andauernd ist, keine periodische Wiederkehr beobachtet, und daß auch wol in den meisten Fällen Symptome des örtlichen Leidens hervortreten.

Zu dem venösen und zwar kritischen Durchfalle muß man auch noch diejenigen Diarrhöen rechnen, welche nach unvorsichtig geheilten Wechselfiebern entstehen, und diese gleichsam auf eine heilsame Weise ersetzen, welche nach bösartigen (d. h. typhösen, venös-nervösen) Fiebern zurückbleiben, und wobei oft Nachkrankheiten dieser Fieber, chronisches Kopfweh, Schwerhörigkeit, Abdominal- und Leberleiden verschwinden. Auch diese Durchfälle darf man nicht geradezu stören, sondern muß mehr gelind auflösende und ausleerende Mittel dagegen anwenden, um so mehr, wenn bei ihrem Vorhandenseyn die Kräfte sich heben, die Euphorie zunimmt, der Appetit und das Aussehen, die Gesichtsfarbe sich bessern. Allzulange darf man sie freilich nicht gehen lassen, und sie werden in einem solchen Falle am sichersten durch Rhabarber, Kaskarilla beschränkt, weil diese Mittel die Darmsekretion keineswegs direkt hemmen.

c) Der katarrhalische Durchfall geht von einer wirklichen katarrhalischen Affektion der Schleimhaut des Darmkanals aus, entsteht nach Erkältungen, besonders des Unterleibes und der Füße, nach einem kalten Trunke bei erhitztem Körper, nach dem unmäßigen Genusse des Gefrornen, verläuft wie ein Katarrh, und ist im Anfange mit einem Katarrhfieber verbunden. Meistens ist zuerst die Zunge weiß belegt, die Kranken leiden an mäßigen Kolikschmerzen, haben dünne, wässrige Stuhlgänge, welche späterhin, indem die Schmerzen sich vermindern, eine mehr konsistente, schleimige Beschaffenheit annehmen. Bisweilen hat dieser Durchfall im Anfange einen leicht entzündlichen Anstrich.

Man behandle ihn mit schleimigen Getränken, erweichenden Klystieren, Einreibungen des flüchtigen Liniments in den Unterleib, gebe innerlich ein leichtes Brechmittel, welches ihn am schnellsten abkürzt, essigsaures Ammonium mit einem geringeren Zusatze von Brechwein, in leichteren

Fällen einige Doversche Pulver, und sorge für ein warmes Verhalten. Am häufigsten kommt er bei sensiblen, jüngeren Individuen und bei Weibern vor. Man sieht ihn im Frühlinge und Herbste.

d) Der rheumatische Durchfall hat schon eine größere Bedeutung, und steht im Anfange oft der Ruhr sehr nahe, ja wol gar der Darmentzündung und Peritonäitis, wenn äußerliche, akute Rheumatismen unterdrückt wurden, und eine Metastase auf den Darmkanal machten. Nach Umständen also verfahre man antiphlogistisch, besonders wenn sich heftige und fixe Schmerzen einstellen, administrire nachher laue Bäder, Vesikatorien, Einreibungen von grauer Salbe in den Unterleib, welche hier treffliche Dienste leisten, oder gebe mäßige Dosen des versüßten Queckſilbers mit Kampher; in weniger entzündlichen Fällen Doversches Pulver. Rheumatische Metastasen legen sehr leicht den Grund zu Bauchwassersuchten und organischen Verletzungen des Darmkanals. Individuen, welche nach jeder unbedeutenden Erkältung von Durchfällen befallen werden, besonders im Frühlinge und Herbste, müssen Leibbinden und Flanellhemden tragen, die Schenkel und Füße warm halten, sich des Morgens den Unterleib und die Schenkel tüchtig reiben lassen. Auch dienen Bäder, besonders Seebäder, zur Verminderung der übermäßigen Reizbarkeit der Haut.

e) Der gichtische Durchfall hängt mit Gichtleiden zusammen und wechselt mit ihnen ab. Er kommt besonders bei bejahrten Individuen vor, wo die Gicht bereits anfängt, anomal zu werden; ist mit einem remittirenden Fieber, und meistens nur mit wenigen Schmerzen verbunden; obgleich bisweilen die Kranken auch heftige Kolikanfälle erleiden. Uebrigens hat er mit einem rheumatischen Durchfalle eine große Aehnlichkeit, bisweilen auch einen entzündlichen Anstrich, wo dann auch ein bescheidenes, antiphlogistisches Verfahren angezeigt ist, be-

sonders wenn der reguläre Gichtanfall bei jüngeren Individuen durch äußere Einflüsse, Erkältungen, Gemüthsbewegungen gestört worden ist. Sonst, bei asthenischer Natur, dienen Aether, bernsteinsaures Ammonium, besonders Moschus, Kajaputöl, ein edler, heißer Wein, Guajak, selbst das Opium. Man reibe und reize die Theile, welche der Sitz des Gichtanfalls waren, hülle sie warm ein.

f) Der Saburral-Durchfall entsteht von Indigestionen, Magenüberladungen, Gallenergießungen nach heftigem Zorne, unverdaulichen Nahrungsmitteln, und ist ein Reizdurchfall. Man entferne die, den Darmkanal reizenden Stoffe durch Brechmittel, milde Abführmittel, (Rizinusöl, Oelmixturen mit Salzen) u. d. m. Der Saburralgallendurchfall ist nicht mit dem venös-gallichten Durchfall zu verwechseln, denn er geht allein von dem Reize aus, welchen die, in den Darmkanal ergossene Galle verursacht. Zum Theil gehört auch die Wurmdiarrhöe hierher. Sie giebt sich durch die bekannten Symptome der Wurmkrankheit, durch den Abgang lebender oder todter Würmer zu erkennen. Die Ausleerungen haben oft eine eigenthümliche Farbe und einen besonderen Geruch, enthalten auch wol bisweilen etwas Blut. Bei Kindern kommt die Wurmdiarrhöe häufiger vor, als bei Erwachsenen; gesellt sich aber auch zu akuten, fieberhaften Krankheiten. Oele, Oelmixturen, die Valeriana, die Zinkblumen, den Kampher, den Asand, wende man zur Stillung des Wurmreizes an, reiche dann die bekannten anthelmintischen Mittel, und leere die Würmer vorsichtig aus.

g) Der nervöse Durchfall gründet sich auf eine große Erregbarkeit und Empfindlichkeit des Darmkanals, und kommt besonders bei Hypochondristen und Hysterischen vor, besonders wenn die Krankheiten keine bedeutende, materielle Grundlage haben. Bisweilen ist er mit bedeutenden Kolikschmerzen und mit Flatulenz verbunden, und

tritt in einzelnen Anfällen hervor; in anderen Fällen erfolgt er leicht, schnell und ohne Beschwerde, besonders bald nach dem Genusse von Nahrungsmitteln, und nähert sich alsdann der Lienterie. Auch Gemüthsbewegungen, besonders Angst, Schreck, Furcht, Zorn, Gewitterluft rufen ihn hervor. Bei Hysterischen nähert er sich bisweilen der Cholera.

Er erheischt ein krampfstillendes Verfahren, laue Halbbäder, erweichende und krampfstillende Klystiere, Einreibungen, kleine Gaben Ipekakuanha, Doversches Pulver, und bei Hysterischen das Opium. Bei Hypochondristen haben mir Pulver aus Krebssteinen, Muskatblüthe und Krausemünzölzucker gute Dienste geleistet.

h) Der atonische Durchfall geht von Atonie und Erschlaffung des Darmkanals aus, welche mit einer erhöhten Reizbarkeit desselben verbunden ist. Er kommt bei Individuen mit schwacher, schlechter Verdauung vor, entwickelt sich aus gastrischen, gallichten Fiebern, aus Ruhren, wenn der Darmkanal allzusehr geschwächt ward, und fast aus allen Spezies der bisher angeführten Durchfälle, wenn sie allzulange dauern und vernachlässigt werden, kommt bei Individuen vor, welche viel schlechte, schwer verdauliche Nahrungsmittel genießen oder in einer feuchten, unreinen Atmosphäre leben, ist bisweilen mit Verschleimung verbunden. Er wird oft sehr kopiös, und pflegt besonders einige Stunden nach dem Genusse von Nahrungsmitteln einzutreten; ist dann mit leichten Leibschmerzen, bisweilen auch mit einer Art Tenesmus verbunden. Das Ausgeleerte ist meistens dünnflüssig, wässrig oder schleimig, oder hat sonst eine widernatürliche Beschaffenheit.

Er erheischt ein erregend und tonisirend stärkendes Verfahren, eine angemessene, mehr trockne Kost, gebratenes Fleisch, Zwieback, Gallerten von Sago, Salep mit Rothwein, eine sorgfältige Hautpflege, Reibungen, aro-

matische Bäder, das Tragen flanellner Bekleidung auf der bloßen Haut, eine trockne, reine, warme Atmosphäre; innerlich die Rhabarber in kleinen Gaben, die Kaskarilla, Kolumbo, die Pomeranzenschaalen, die verschiedenen Gewürze, besonders die Muskatnuß und Blüthe, den Zimmt, Ingwer. Bisweilen leisten auch die tonisirenden Säuren, die Salzsäure, Schwefelsäure, die saure Gewürztinktur, gute Dienste. Findet ein höherer Grad der Erschlaffung Statt, und sind die Ausleerungen ungemein reichlich und erschöpfend, so gehe man zum Isländischen Moos, zum Kampeschenholz, zur Ratanhia und zum Kinogummi, und später selbst zur Angustura und zur Chinarinde über.

Auch nachdem die Krankheit bereits beseitigt worden ist, muß man eine stärkende Nachkur, (bittre Mittel, Chinarinde, feine Eisenmittel und Eisenwasser, Bäder, Landleben) noch lange fortsetzen.

i) Die chronische Diarrhöe. Alle angeführten Arten der Diarrhöe können in einen chronischen Durchfall übergehen, daher hat derselbe die mannigfaltigsten Ursachen und entsteht auf sehr verschiedene Art.

Bisweilen ist der chronische Durchfall weiter nichts, als eine fortgesetzte, atonische Diarrhöe. In anderen Fällen geht er von einer andauernden, erhöhten und krankhaft veränderten Sekretionsthätigkeit der Schleimhaut des Darmkanals aus, und nicht selten ist diese Schleimhaut dabei auch in ihrer Organisation verletzt, in Verschwärung, Verdickung, Erweichung übergegangen. Oft liegen auch Verhärtungen, Skirrhositäten, karzinomatöse Verderbnisse der Eingeweide zum Grunde, und zwar nicht blos des Darmkanals, sondern auch der Leber, Milz, des Pankreas, und andrer Abdominalorgane.

Bei der Leichenöffnung findet man unter solchen Umständen oft die Schleimhaut entzündet, mit Blut infiltrirt, aufgelockert, erweicht, verschwärend, auch wol sämmtliche Häute des Darmkanals sehr verdünnt.

Von den Diarrhöen, welche mit Eiterungen, Verschwärungen, Skirrhen, Karzinomen, zusammenhängen, von der Darmschwindsucht selbst, von der Schleimschwindsucht des Nahrungskanals, von der Milchruhr (fluxus coeliacus) ist bereits früher (s. d. 7. Thl.) gehandelt worden.

Die chronische Diarrhöe ist aber auch oft im Anfange nur die Folge einer übermäßigen, andauernden und krankhaft veränderten Sekretion in der Schleimhaut des Darmkanals. Solche Diarrhöen entstehen metastatisch nach der Störung und Unterdrückung naturgemäßer oder pathologisch-kritischer, habitueller Schleimflüsse, Geschwüre, (z. B. der Fußgeschwüre, der Leukorrhöe), örtlicher Schweiße und chronischer Exantheme. Sie erheischen dann bei der Behandlung eine große Berücksichtigung dieser unterdrückten Ausleerungen, welche, wenn es möglich ist, wieder hervorgerufen, oder durch künstliche Geschwüre, andauernde Verstärkung der Hautausdünstung und Urinsekretion gewissermaßen ersetzt werden müssen.

Oft liegen auch solchen fehlerhaften Sekretionen und Abscheidungen in der Schleimhaut des Darmkanals Dyskrasien, Reproduktionskrankheiten und Kachexien (die Skrofelkrankheit, Rhachitis, der Skorbut) zum Grunde, welche ebenfalls eine sorgfältige Berücksichtigung und angemessene Behandlung erheischen.

Dauern nämlich dergleichen Diarrhöen länger an, so veranlassen sie bald Organisationsverletzungen, Verdickungen, Auflockerungen, Erweichungen, Verschwärungen der Darmschleimhaut, und gehen in wahre Darmschwindsuchten über. Die Organisationsverletzungen findet man häufiger in den weiten, als in den engen Gedärmen; doch kommt bei der phthisisch-kolliquativen Diarrhöe das Gegentheil vor, denn bei ihr ist der enge Darm, besonders das Ileum, der Sitz kleinerer oder größerer Exulzerationen.

Was das Allgemeine der Behandlung betrifft, so ziehe man stets in Erwägung, daß Diarrhöen, welche schon lange gedauert haben, (um so mehr, wenn man Ursache hat, Eiterungen, Verschwärungen oder sonstige Organisationsverletzungen anzunehmen, wenn schadhafte, eitrige oder jauchige Stoffe ausgeleert werden), keineswegs durch positiv anhaltende Mittel gehemmt werden können, und eben so wenig die Anwendung reizend balsamischer, kräftig tonisirender Mittel ertragen, wie die einfache, atonische Diarrhöe. Die innere Fläche des Nahrungskanals pflegt unter den angegebenen Umständen so reizbar zu seyn, daß selbst die Nahrungsmittel, besonders die erregenderen, kräftigeren und festen, schon als krankhafte Reize wirken, und die Diarrhöe vermehren. Daher müssen sich die Kranken auf mildnährende Schleime, Gallerten, weiche Speisen beschränken, eine Milchdiät führen, wenn sie überhaupt Milch ertragen können, durch dünne Fleischbrühe, weiche Eier, ja eine Zeit lang auch wol durch Klystiere ernährt werden.

Sind die Ausleerungen eiterartig, schadhaft, so befördere man sie von Zeit zu Zeit durch milde Klystiere, sehr gelinde Mittel, Mandelöl, Rizinusöl, Seignettesalz in Fleischbrühe.

Außerdem reiche man die allermildesten Mittel, sehr gelinde, bittre Extrakte (z. B. das Extrakt des Skordiums, des Bitterklees), ein zartes kohlenstofffaures Wasser, einen ätherisirten Aufguß der Valeriana. Heftige Schmerzen besänftige man durch Einreibungen, Senfteige, oder, wenn sie auf eine, von Zeit zu Zeit hervortretende, entzündliche Reizung hindeuten, durch einige Blutegel, laue Fomentationen, Vesikatorien. Sind tonische Mittel angezeigt, so wähle man die gewöhnliche Salzsäure, in einem schleimigen Vehikel und in sehr kleinen Gaben, die versüßte Salzsäure im Getränk, in schlimmeren Fällen das Kalk-

wasser, mit Milch oder Schleim, die Isländische Flechte, den Bleizucker (?) mit Opium.

Krampfhafte Schmerzen stille man durch Opium, übermäßige Ausleerungen sind durch Klystiere von Salep, Stärkekleister, Thiergallerte, im Nothfall mit Opium zu bekämpfen.

So gewinnt die Naturkraft vielleicht Zeit, den gereizten und krankhaft veränderten Zustand der Darmschleimhaut zu beseitigen, selbst Ulzerationen zu heilen, Verdickungen aufzulösen, und der Arzt findet Gelegenheit, anderweitige, den entfernten Ursachen angemessene Heilmethoden in Anwendung zu setzen.

Die phthisisch-kolliquative Diarrhöe ist bereits (s. d. 7. Th.) bei der wahren Lungenschwindsucht abgehandelt worden.

Zu erwähnen sind noch gewisse Durchfälle, welche aus besonderen Ursachen entstehen, und theils bloße Symptome darstellen, welche sich durch sich selbst ausgleichen, theils auch bei der Behandlung Rücksicht verdienen. Dahin gehören die, einer sympathischen Nervenreizung ihren Ursprung verdankenden Durchfälle bei heftigen Entzündungen des Gehirns und bei Kopfverletzungen, der Durchfall, welcher eigentlich ein verlarvtes Wechselfieber ist, der Durchfall von verschlucktem Blute, von Speichel, welcher bei der Salivation aus der Mundhöhle in den Magen gelangt, oder auch wirklich vom Pankreas abgesondert worden ist. S. G. Vogel (Handb., 6. Th. S. 10) führt einen ganz eigenthümlichen Durchfall an, bei welchem, ohne weiteren Schaden, große Hydatiden ausgeleert wurden. Diese Ausleerungen dauerten, ohne merkliche Entkräftung, sechs Tage hinter einander fort. Ich sah, mehrere Tage nach einer bald geheilten, rheumatisch-entzündlichen Darmaffektion, weiße röhrenartige Gebilde von beträchtlicher Länge abgehen, welche den ausgewaschenen Schaafdärmen äußerlich vollkommen ähnlich sahen. Der Abgang

derselben, welcher auch mehrere Tage dauerte, setzte die übrigens gesunde und kräftige Frau in einen nicht geringen Schrecken, hatte aber sonst durchaus keine üblen Folgen. Kunzmann in Berlin beobachtete einen Durchfall, durch welchen wallrathähnliche Massen ausgeleert wurden. Bei Kindern vorzugsweise, aber auch bisweilen bei Erwachsenen, sollen Durchfälle von unterdrückter Harnabsonderung vorkommen, (s. Lentin's Beobachtungen, S. 329). Das Ausgeleerte ist wässrig, hat einen ammoniakalischen, flüchtigen Geruch, und die Harnabsonderung ist dabei sehr vermindert, oder auch gänzlich unterdrückt. Sehr richtig bemerkt S. G. Vogel, daß wol in den meisten Fällen eine krankhafte Reizung des Darmkanals die Ursache der urinösen Diarrhöe seyn möge. Ich glaube, daß Würmer viel dazu beitragen können, und habe außerdem einmal einen solchen Durchfall bei einem fast zweijährigen, aber noch sehr schwer zahnenden Kinde beobachtet. Ich glaube nicht, daß ein besonderes Heilverfahren nöthig sey. S. G. Vogel empfiehlt innerlich absorbirende, reizmildernde und krampfstillende Mittel, laue Bäder, diaphoretische Mittel, Klystiere u. dgl. m.; Lentin das Kalkwasser mit Milch.

In vielen chronischen Durchfällen, wenn es darauf ankam, sie wenigstens zu beschränken, haben mir folgende Pulver, so unscheinbar sie auch seyn mögen, treffliche Dienste geleistet:

℞. Radicis ipecacuanhae, gr. jj.
— rhei optimi, gr. xjj.
Lapid. cancror. praeparat.
Elaeosacchari macidis, singul. ℈ß.
M. f. pulv.; divid. in sex part. aequal. S. Dreimal täglich ein Pulver in einer schleimigen Abkochung zu nehmen.

Die Magenruhr, Lienterie (lienteria, laevitas *) intestinorum.)

Die Lienterie ist in gewisser Beziehung eine Spezies der Diarrhöe, besteht aber ihrem Wesen nach in einer abnormen Beschleunigung der peristaltischen Bewegung des Darmkanals, so daß die genossenen Nahrungsmittel schnell und wenig oder gar nicht verdaut, fast unverändert, alsbald wieder durch den After ausgeleert werden. Daher nennt man sie auch diarrhoea indigestorum, diarrhoea dyspeptica.

Eilinger, dissert. de lienteria et fluxu coeliaco. Basil. 1667.

Koschwitz, dissert. de lienteria. L. B. 1727.

Buchner, dissert. cas. de lienteria in puero observata et curata sistens. Hal. 1750.

Fick, dissert. de lienteria. Jen. 1794.

Bang, medizinische Praxis. S. 611.

Schlegel, in den Materialien, 1. Th. S. 111.

S. G. Vogel, Handb. d. prakt. Arzneiwissensch. 6. Th. S. 75.

Dictionn. des scienc. médical., tom. XXVIII. p. 170 u. f. f. (v. Montfalcon.)

Die einfache Lienterie ist eine meistens schmerzlose Krankheit, bei welcher die genossenen Nahrungsmittel, ja zuletzt auch die Getränke, nach einer unglaublich kurzen Zeit fast unverändert und unverdaut durch eine Art Durchfall wieder ausgeleert werden. Diese Ausleerung erfolgt nämlich etwa eine Viertelstunde, oft schon noch früher, nach der Mahlzeit, meistens ohne Drängen, und

*) Das Wort lienteria ist aus λειος, glatt, schlüpfrig, gebildet, das lateinische laevitas intestinorum heißt ebenfalls Glätte, Schlüpfrigkeit der Eingeweide, von laevis, glatt, schlüpfrig.

beinahe unwillkührlich. Ist die Krankheit komplizirt, so gesellen sich Poltern im Leibe, kolikartige Schmerzen, und selbst eine Art Tenesmus hinzu. Viele Kranke empfinden auch eine Art Kälte in der Magengegend, ein Drükken daselbst, leiden an Auftreibung des Leibes, an üblem Geschmacke und Durst.

Die Ausleerungen sind, wenn die Krankheit länger gedauert hat, oft mit Galle, Schleim, oder wol gar mit Blut vermischt, oder bekommen eine üble, dunkle Färbung und einen bösen Geruch.

Bald ist das Uebel mit Heißhunger, bald, besonders wenn es länger dauert, mit völliger Appetitlosigkeit verbunden. Unter solchen Umständen pflegen sich auch Speichelfluß, Ekel und Erbrechen hinzu zu gesellen. Bisweilen findet auch nur eine Abneigung gegen gewisse Speisen Statt. Oft ist die Urinexkretion vermindert oder mit Beschwerde verbunden, und man sieht ein Fetthäutchen auf der Oberfläche des Urins.

Dauert die Krankheit fort, so werden die Kranken matt, schlaflos, leiden an starkem Durst, heftigen Leibschmerzen, Magerkeit, verfallen in wassersüchtige Kachexie, Tympanie, bekommen Hautgeschwüre, Aphthen, Gelbsucht, chronische Ruhren u. dgl. m. Oft gesellen sich auch symptomatische und sekundär Hämorrhoidalaffektionen hinzu.

Das Uebel macht auch bisweilen Remissionen, ist überhaupt zu Rückfällen geneigt, wozu Diätfehler, Erkältungen, Gemüthsbewegungen beitragen. Uebrigens bleibt bisweilen das Befinden dabei eine lange Zeit hindurch erträglich.

Die Lienterie ist auch epidemisch vorgekommen. Sie herrschte, besonders im Herbste, nach Ruhren. Kinder und bejahrte Individuen sind ihr besonders unterworfen. Man sah sie als verlarvtes Wechselfieber. Symptomatisch oder sekundär gesellt sie sich zu Bauchwassersuchten,

Zehrkrankheiten, akuten Exanthemen, wenn diese in ihrem Verlaufe gestört werden, zum Skorbut, zu faulichten Fiebern, zu Ruhren, zu Skirrhositäten und Verschwärungen im Darmkanal, zu Hypochondrie und Hysterie, zu chronischen Durchfällen.

Fernelius nahm auch, und wie es mir scheint, mit Recht, eine metastatische Lienterie an, z. B. nach Störungen der Gicht und der Hautausschläge.

Als Gelegenheitsursachen der Lienterie betrachtet man Wurmreiz, unverdauliche Nahrungsmittel, den Mißbrauch geistiger Getränke, Mangel und Hungersnoth, Krankheiten der Leber, Milz, des Pankreas, der Mesenterialdrüsen, unzweckmäßige Getränke, Erkältungen.

Was die nächste Ursache betrifft, so suchten sie die älteren Aerzte in einer Erschlaffung der Muskelfasern des Darmkanals, besonders des Pylorus, so daß schon die Kraft des, bei jeder Inspiration niedersteigenden Zwerchfells hinreichend sey, die unverdauten Nahrungsmittel aus dem Magen auszutreiben. Andere sahen eine erhöhte Reizbarkeit des Magens und Nahrungskanals als Ursache an, wobei aber doch auch Einige auf die Erschlaffung und Ausdehnung des Pylorus Rücksicht nahmen, und, wie es mir scheint, nicht mit Unrecht, (Goede, de pathologia dysenteriae, Hal. 1794, pag. 51), Andere die Unwirksamkeit der Magen- und Darmsäfte in Anschlag brachten.

Montfalcon (dict. des scienc. méd, l. c.) führt mehrere Beispiele an, daß die Lienterie bei Hungersnoth und nach dem Genusse unzweckmäßiger Nahrungsmittel entstanden sey. Er theilt sie in eine entzündliche, ausgehend, wie fast Alles bei den neueren, französischen Schriftstellern, von einer Gastroenteritis, und in eine atonische, von Erschlaffung des Nahrungskanals, besonders des Pylorus, und von Apepsie.

Da eine ungemein beschleunigte, antiperistaltische Be-

wegung des gesammten Nahrungskanals nothwendig bei der Lienterie Statt finden muß, weil sich sonst der Umstand, daß die Nahrungsmittel alsbald nach dem Genusse durch den After wieder ausgeleert werden, auf keine Weise erklären läßt, so könnte man eine solche, abnorm beschleunigte Bewegung allerdings als eine wesentliche Ursache der Krankheitsform betrachten; diese vermehrte und beschleunigte Bewegung selbst muß aber wieder ihre Ursachen haben, welche gewiß nicht immer dieselben sind.

Einmal ist allerdings denkbar, daß eine entzündliche Reizung des Nahrungskanals die Reizbarkeit desselben ungemein erhöhen, und zu einer beschleunigten, peristaltischen Bewegung beitragen könne. Diese wird sich dann von einer entzündlichen Diarrhöe dadurch unterscheiden, daß sich bei ihr der vermehrte und beschleunigte motus peristalticus über den Nahrungskanal in seiner ganzen Ausdehnung erstreckt, und die Entzündung mehr chronisch, örtlich und in der Faserhaut des Darmkanals gegründet sey. Höchst wahrscheinlich ist aber eine solche Entzündung, wenn sie existirt, mehr nur sekundär, symptomatisch.

Leichter ist es, einzusehen, daß unzweckmäßige, fremdartige, unverdauliche Nahrungsmittel als fremde Reize auf den Nahrungskanal zu wirken vermögen; daß ein Mangel an Nahrung überhaupt, also ein Mangel an naturgemäßem Inzitament, eine solche Anhäufung von Reizbarkeit im Nahrungskanal veranlasse, daß diese Reizbarkeit in Form einer beschleunigten, peristaltischen Bewegung explodire. Eben so läßt sich begreifen, daß, wenn vermöge einer Erschlaffung und Erweiterung des Pylorus, die Nahrungsmittel in den Darmkanal treten, ehe sie die naturgemäße Veränderung und Chymifikation im Magen erfahren haben, diese unverdauten Nahrungsmittel nun als ein fremdartiger Reiz auf den Darmkanal einwirken, und ihn zu einer abnorm beschleunigten, peristaltischen Be-

wegung herausfordern. Auch hat man bei Leichenöffnungen bisweilen den Pylorus auffallend erschlafft und erweitert vorgefunden.

Auch ist anzunehmen, daß, wenn die Verdauungskräfte darniederliegen, oder die Verdauungsfeuchtigkeiten eine unkräftige Beschaffenheit haben, die, aus diesen Ursachen unverdaut bleibenden Nahrungsmittel als fremdartiger Reiz auf den Nahrungskanal einwirken, und ihn zu jener vermehrten, peristaltischen Bewegung anreizen, welche die unverdauten und unveränderten Nahrungsmittel so schnell aus demselben entleert.

Endlich darf man aber auch nicht vergessen, daß es das Nervensystem ist, welches nicht nur den Chemismus, sondern auch den Mechanismus der Verdauung, und besonders die peristaltische Bewegung beherrscht, regulirt; und gerade dieser Umstand scheint mir die meiste Rücksicht zu verdienen.

Man sieht daher, daß eine große Anzahl von Umständen zusammentreffen müssen, um jene merkwürdige Krankheitsform hervor zu bringen; doch bin ich der Meinung, daß der mangelhafte und pervertirte Einfluß des Nervensystems, (des umherschweifenden und der Gangliennerven), auf die Verdauung und peristaltische Bewegung, am meisten zur Entstehung der Krankheit beitragen.

Dafür spricht auch im Ganzen die Beobachtung und Erfahrung. Viele der angeführten, entfernteren Ursachen wirken schon an und für sich auf das Nervensystem, besonders aber die Hypochondrie, Hysterie, der Einfluß der Gemüthsbewegungen, der metastatische Ursprung.

Behandlung der Lienterie.

Da diese Krankheitsform so sehr verschiedene Ursachen haben kann, so läßt sich kaum eine allgemeine Be-

handlung derselben angeben. Vieles, was in dieser Beziehung bereits bei der Diarrhöe angeführt ist, wird auch hier gelten.

In den Fällen, wo sich wirklich eine entzündliche Reizung des Nahrungskanals nachweisen ließe (was vielleicht bei derjenigen Lienterie der Fall seyn könnte, welche in Folge einer schwelgerischen Diät, des Mißbrauchs scharfgewürzter, reizender Speisen und der geistigen Getränke, oder als akute, rheumatische, exanthematische, gichtische Metastase entsteht), muß allerdings ein antiphlogistisches Verfahren angewendet werden. Eine solche Lienterie würde dann aber auch (s. Montfalcon im dictionn. des scienc. méd. S. 172) mit heftigen Schmerzen im Magen und Unterleibe, Ekel, Erbrechen, trockner Haut, Schmerzhaftigkeit des Unterleibes beim Drucke, und besonders mit einem merklichen Fieber verbunden seyn. Die Behandlung müßte in der Ingestion blos schleimiger, dünner Flüssigkeiten in kleinen Quantitäten, in der Administration allgemeiner und örtlicher Blutentziehungen, erweichender Umschläge, der Vesikatorien u. dgl. m. bestehen.

Wären unverdauliche, unzweckmäßige, verdorbene Nahrungsmittel, Saburra und Krudităten im Spiel, so möchte im Anfange ein Brechmittel wol dringend angezeigt seyn. Nachher würden kleine Gaben Rhabarber, oder, wenn ein Reizzustand fortdauerte, schleimige, demulzirende Mittel nöthig seyn.

Ließe sich blos eine große Empfindlichkeit und Reizbarkeit, eine hypochondrische und hysterische Verstimmung des Nahrungskanals nachweisen, so würden gelind erregend-krampfstillende Mittel, die Valeriana, Münze, Kamillen, das Kajaputöl, die feineren Gewürze, Muskatnuß, Muskatblüthe, mit absorbirenden Mitteln und Schleim (Salep, Sago) verbunden, krampfstillende Einreibungen, erregende Bäder, eine gelind erre-

gende Kost, Fleischbrühe mit Schleim und leicht gewürzt, die Hauptmittel abgeben. Bei Hysterischen möchten das Opium, in zweckmäßigen Verbindungen, in allen Fällen Magenpflaster aus Theriak, das Meiste leisten. Eine rein nervöse Lienterie entsteht auch in der Zahnperiode. (S. d. Kinderkrankh.)

Ließen sich Metastasen des Rheumatismus, der Gicht, akuter und chronischer Exantheme, ausfindig machen, so müßte man demgemäß verfahren. Hier würde man es, besonders im Anfange, und bei akuten Metastasen, vielleicht oft genug mit einem entzündlich-gereizten Zustande des Darmkanals zu thun haben, welcher zunächst auf die oben angegebene Weise zu beseitigen wäre. Sodann dürfte man aber nicht vergessen, daß zur Beseitigung der entfernteren Ursachen, der Metastase, kaum von den gewöhnlichen, auflösenden, diaphoretischen, diuretischen Mitteln ein innerlicher Gebrauch gemacht werden könnte, da sie unmittelbar den gereizten Darmkanal berühren.

Man müßte sich hier also auf Bäder (Salz- und Schwefelbäder), Einreibungen, Vesikatorien, Brechweinsteinpflaster, auf äußere Reizung der befallen gewesenen Haut und einzelner Theile einschränken.

Bei der rheumatischen Metastase kann, wenn hinreichend antiphlogistisch verfahren und ein Vesikatorium angewendet worden ist, das Doversche Pulver, der Kampher, in kleinen, gut eingehüllten Gaben, nützlich seyn. Auch möchte bei chronisch-rheumatischer Lienterie das Russische Bad seine Anwendung finden.

Bei der arthritischen Lienterie dienen, nach Beseitigung des Entzündlichen, innerlich der Moschus, der bernsteinsaure Ammoniumliquor, und selbst das Opium.

Liegen Störungen chronischer Exantheme zum Grunde, so mögen innerlich die Dulkamara, die Belladonna, äu-

ßerlich aber Vesikatorien, Brechweinsteinpflaster und Hautreize aller Art nützlich seyn.

Wenn blos ein hoher Grad der Atonie als Ursache des Uebels erkannt wird, wie in den Fällen, wo es nach andauernder Dyspepsie und Apepsie, nach hartnäckigen Leiden der Verdauungsorgane, nach langwierigen Diarrhöen, Ruhren u. d. m. entsteht, mit allgemeiner Schwäche verbunden ist, geschwächte und bejahrte Individuen befällt, so dienen im Allgemeinen erregend-stärkende und tonisirende, ja adstringirende Mittel.

Vieles kommt gewiß in diesen Fällen auf die Diät und das äußere Verhalten an. Man sorge also für eine reine, trockne Atmosphäre, für gleichmäßige, etwas höhere Temperatur, lasse Leibbinden, Hemden, Beinkleider von Flanell, und wollene Strümpfe tragen, den Unterleib fleißig mit Flanell reiben, der mit aromatischen Harzen und mit Bernstein durchräuchert worden. Man ernähre die Kranken mit kräftiger Fleischbrühe, Zwieback, auch wol, wenn es ertragen wird, mit gebratenem Fleisch, besonders Wild, mit rohem Schinken, reiche dabei einen edlen Wein, Portwein, Burgunder, Kahors, Pontak, einen guten Bischof, ein bittres, aromatisches Bier. Man gebe alle diese Dinge in kleinen Quantitäten und oft, und vermeide übermäßiges Getränk.

Ferner administrire man aromatische Magenpflaster, stärkende Gürtel und Leibbinden, aromatische Waschungen, sorge für angemessene passive und aktive Bewegung. Auch in der Nacht lasse man die Kranken nicht nüchtern, reiche von Zeit zu Zeit etwas Zwieback, in Wein getaucht.

Eine Tasse reinen, starken, guten Kaffee's nach der Mahlzeit pflegt auch gut zu bekommen.

Zu den inneren, hier anzuwendenden Mitteln gehören nun die Rhabarber, in kleinen Gaben, mit bitteren Mitteln und Gewürzen, auch wol mit einem geringen Zusatze von Ipekakuanha oder Opium verbunden, die wei-

nige Rhabarbertinktur. Schlegel rühmt das Kirschlorbeerwasser mit bitteren Mitteln, Andere empfehlen mit Recht die Quassia, Kaskarilla, Simaruba, Angustura, die Weidenrinde, den Kalmus, den Zimmt, weißen Zimmt, die Wintersrinde, die Pichurimbohne.

Endlich sind auch bei höheren Graden der Atonie und Erschlaffung die adstringirenden Mittel, das Eisen, der Stahlwein, das salzsaure Eisen, der Eisenäther (spiritus sulphurico-aethereus martiatus), die Ratanhia, das Kinogummi, das Kampeschenholz, die Tormentilla, das Katechu angezeigt. Man verbindet diese Mittel mit Gewürzen, und reicht sie in zweckmäßigen Formen.

Scheint mehr eine fehlerhafte Absonderung der Verdauungssäfte zum Grunde zu liegen, so möchten die Rhabarber, die Rindsgalle, kleine Gaben der Aloe, selbst ein vorsichtiger Gebrauch des versüßten Queckssilbers mit Opium, in Anwendung zu bringen seyn.

P. Frank erwähnt folgenden Mittels, wodurch ein alter Arzt eine hartnäckige Lienterie, welche allen anderen Mitteln widerstand, geheilt haben soll. Es war eine Latwerge aus drei Unzen alter Rosenkonserve, drei Drachmen Theriak, und Quittenpulpe, so viel als nöthig, wovon der Kranke einigemal täglich, ohne etwas nachzutrinken, ein Loth nehmen mußte.

S. G. Vogel empfiehlt ein Dekokt der Angustura, worin Kampeschenholzextrakt, Opium und Quittensyrup enthalten sind.

Ich erlaube mir, zum Schlusse noch eine Beobachtung mitzutheilen, welche ich vor einigen Jahren zu machen Gelegenheit hatte. Bei einem vierzigjährigen, sonst gesunden, aber trägen, phlegmatischen Manne, welcher an Stuhlverstopfung, hartem Kothabgange, Schleimfluß des Mastdarms, Harnbeschwerden litt, und auch Hämorrhoidalknoten hatte, fand ich bei genauerer Untersuchung die Ursache dieser Beschwerden bei dem übrigens gesunden

Manne in einer Erschlaffung des Mastdarms, welcher von angehäuftem Darmkothe außerordentlich erweitert und ausgedehnt war. Nach Chevalier, durch dessen Aufsatz*) ich auf diese örtlichen Leiden aufmerksam geworden war, gab ich anfänglich erweichende, und dann adstringirende Klystiere, von Eichenrindendekokt, mit Opiumtinktur.

Dadurch ward das Uebel bald beseitigt, aber der Kranke verfiel mit einem Male in eine wahre Lienterie. Diese schien mir in weiter nichts, als in einer neu erwachten Thätigkeit des gesammten Nahrungskanals zu bestehen. Nach dem mehrtägigen Gebrauche demulzirender Mittel verschwand sie für immer.

Abnormitäten der Ab- und Aussonderung des Urins.

Das unvollkommne, erschwerte, beschwerliche Harnen, und die Harnverhaltung.

Meibom, diss. de urinae suppressione.

Kleinfeld, dissert. de natura curaque ischuriae. Duisburg, 1716.

Cartheuser, diss. de ischuria et dysuria. Francof. ad Viadr. 1750.

C. A. Nicolai, resp. Rühle, diss. de quibusdam excretionis urinae vitiis. Jen. 1764.

Van der Boon Mesch, diss. de impedita urinae excretione. L. B. 1786.

---

*) Neue Samml. auserles. Abhandl. f. prakt. Aerzte. 5. Bd. 1. St. Nr. 7.

Trye, remarks on the nature and treatment of morbid retention of urina. Lond. 1784.

Troja, üb. d. Krankh. d. Nieren u. d. Harnblase. A. d. Ital. Leipz. 1788.

A. G. Richter's Anfangsgr. d. Wundarzneik. 6. Bd. 2. Aufl. Gött. 1802.

W. Schmidt, von den Krankh. d. Harnblase. Wien, 1805.

Haase, üb. d. Erkenntniß und Kur der chronisch. Krankh. 2. Aufl. 3. Bd. S. 314.

Dictionnaire des scienc. médic., tom. XXVI. Paris, 1818. S. 156. f.

Dictionn. de médecine, tom. XVIII. Paris, 1827. p. 393.

S. Th. v. Soemmering, üb. d. tödl. Krankh. der Harnblase und Harnröhre u. s. w. 2. Aufl. Frankf. a. M. 1822.

Es giebt verschiedene Grade der Urinverhaltung, und man kann deshalb unterscheiden:

a) Das mühsame Harnen, (dysuria), wobei der Urinabgang nur unvollkommen, und mit großer Anstrengung erfolgt; doch ohne sonderliche schmerzhafte Empfindungen.

b) Die Harnstrenge, Harnwinde, der Harnzwang, (stranguria, tenesmus vesicae et urethrae), wenn der Harn nur sehr unvollkommen und mit Schmerzen und heftigem Drängen ausgeleert wird; wobei oft das Drängen auch noch nach der Ausleerung fortdauert.

c) Die vollkommne Harnverhaltung, (ischuria, retentio urinae, suppressio urinae), wenn gar kein Harn abgeht; entweder weil er erst in der Blase, (ischuria vera, ?) oder gar schon in den Nieren zurückgehalten oder vielmehr daselbst nicht abgesondert wird, (ischuria spuria).

Einfacher ist freilich die Eintheilung in eine unvollkommne Ischurie oder Urinverhaltung, aber auch weniger praktisch nützlich. Am wichtigsten ist es, zu unterscheiden, ob eine verminderte oder gehemmte Absonderung des Urins (anuria) vorhanden sey, oder ob bloß eine Retention des abgesonderten Urins Statt finde. Letztere, die Retention nämlich, kann schon in den Nieren selbst, (ischuria vera renalis), in den Uretheren, (i. uretherica), in der Harnblase, (i. vesicalis), Harnröhre, (i. urethralis), im Präputium, (i. praeputialis), Statt finden.

Von der Urinverhaltung.

Zunächst werde ich hier von der unvollkommnen oder vollkommnen Retention des Urins in den Harnwerkzeugen handeln, in so fern sie als Dysurie, Strangurie und Ischurie erscheint. Sie begleitet symptomatisch und sekundär sehr verschiedenartige Affektionen und Krankheiten der Harnwerkzeuge.

Bei der wahren Harnverhaltung treten gewisse Symptome hervor, und zwar um so deutlicher und schneller, je vollkommner die Urinausleerung unterbrochen wird, welche sich aber auf die Ansammlung und Anhäufung des zurückgehaltenen Urins in den Harnwerkzeugen beziehen.

Am häufigsten findet das Hinderniß des Urinabganges in dem Blasenhalse, im Anfange und Verlaufe der Harnröhre Statt, daher wird auch der Urin in der Blase selbst angehäuft, (Ischuria vesicalis). Der Kranke empfindet einen unangenehmen Druck, eine lästige Spannung, selbst heftige Schmerzen in der Blasengegend, welche sich nach dem Damme hin erstrecken, und bei aufrechter Stellung, besonders beim Aufrechtsitzen, zunehmen, indem dann auch eine heftige Spannung über dem Schaam-

bogen empfunden wird. Später werden der Damm, die Blasengegend aufgetrieben; bisweilen kann man aber die Anfüllung der Blase auch nur deutlich bei der Untersuchung durch den Mastdarm wahrnehmen. Ein Druck auf die Blasengegend verursacht Drängen zum Urinlassen, bisweilen auch den Abgang einer geringen Quantität Urin. Späterhin sammelt sich der Urin auch in den Uretheren an, und diese werden ebenfalls ausgedehnt. Dann erstreckt sich der Schmerz auch bis zum Rücken, ja bis zu den Nieren hinauf, nimmt die Lumbargegend ein, und veranlaßt eine sehr lästige, spannende Empfindung daselbst. Die ausgedehnte Blase drückt den Mastdarm zusammen, und erschwert den Stuhlgang. Ferner entstehen heftige Beängstigungen, Kolikschmerzen, Vomituritionen, Erbrechen, Frostschauer, Gliederzittern, konvulsivische Bewegungen.

Dauert das Uebel länger fort, so treten die Symptome einer heftigen Entzündung der Blase, und selbst der Uretheren hinzu, der Schmerz fixirt sich, wird brennend, wie wenn er von glühenden Kohlen verursacht würde, die Temperatur der Schaamgegend wird erhöht, und diese Gegend so empfindlich, daß sie nicht die leichteste Berührung erträgt, es entspinnt sich ein heftiges Fieber mit brennendem Durste, starker Hitze. Wird die Entzündung, was sehr bald zu geschehen pflegt, brandig, so gesellen sich Singultus, Delirien, Ohnmachten, Kälte der Extremitäten, Sopor, stinkender Athem, urinöse Schweiße, ein allgemeiner faulichter Zustand hinzu. Oft geht kurz vor dem Tode der Urin unwillkührlich ab, oder die Blase zerreißt, und der Urin ergießt sich mit schnell tödtlichem Erfolge in die Unterleibshöhle, auch wol in das Skrotum; hier Entzündung, Brand, Harnfisteln erregend. Bisweilen fließt er auch durch den Mastdarm ab, oder es entstehen an anderen Orten Urinfisteln.

Die Urinverhaltung im Nierenbecken selbst (ischuria

renalis im engeren Sinne, eigentlich retentio urinae renalis) kommt selten vor, und ist auch schwer zu erkennen. Sie wird in der Regel die Kennzeichen der Nierenentzündung darstellen, und kommt wol nur dann vor, wenn eine örtliche Entzündung, oder Harnsteine den Anfang des Urethers verschließen. Daher ist sie meistens nur einseitig, was die Diagnose noch mehr erschwert.

Dasselbe gilt von der Urinverhaltung in dem einen oder anderen Urether (ischuria uretherica) Die Urethern werden dadurch bisweilen so ausgedehnt, daß sie an Weite den großen Gedärmen gleich kommen. Meistens ist aber auch dieses Uebel nur einseitig.

Was die Ursachen der Urinverhaltung betrifft, so giebt es allerdings dergleichen prädisponirende. Bei Kindern, Weibern, sensiblen, hypochondrischen und hysterischen Individuen gründet sich die Prädisposition auf eine Neigung zum Krampf; im hohen Alter beruht sie auf der Neigung zur Erstarrung, zu Urinzersetzungen und Ablagerungen aus dieser Flüssigkeit, zur Entstehung organischer Fehler in den Harnwerkzeugen. In so fern bei der Gicht, bei der Hämorrhoidalkrankheit oft genug die Blase und die übrigen Harnwerkzeuge affizirt werden, kann man auch diese Krankheiten zu den prädisponirenden Ursachen der Harnverhaltung zählen, und die wichtigste Rolle spielt hier die Harnsteinkrankheit.

Als Gelegenheitsursachen und Schädlichkeiten sind folgende Krankheiten und Affektionen der Harnwerkzeuge zu betrachten.

1) Entzündliche Affektionen und Entzündungen der Harnwerkzeuge, sie mögen nun in diesen Organen selbst, oder in benachbarten entstanden seyn, und sich auf die Harnwerkzeuge verbreitet haben.

Die Nierenentzündung kann eine wahre Anurie bewirken, gehört also nicht hierher. Dagegen veranlassen Entzündungen der Uretheren, der Blase, des Blasenhalses,

der Prostata, der Harnröhre, bald Ischurie, bald Dysurie und Strangurie. Ja selbst schon eine heftige Reizung der Harnwerkzeuge kann dasselbe veranlassen.

Jene entzündlichen Affektionen und Reizungen der Harnwerkzeuge haben nun die verschiedenartigsten Ursachen, als: Verletzungen, mechanische, traumatische, die Hämorrhoidalaffektion, welche sehr oft die Blase befällt, metastatische Affektionen, rheumatische Metastasen, katarrhalische Affektionen der Harnwerkzeuge, die Unterdrückung und Störung der Gicht, akuter und chronischer Exantheme, partieller Schweiße und habitueller Geschwüre, den Mißbrauch reizender Speisen und Getränke, gewisser Arzneimittel, der Kantharidien, und endlich die Gegenwart von Harnsteinen. Selbst die Entzündung der Harnröhre, der Tripper, giebt zu Strangurien und Dysurien, zu Entzündungen der Prostata und der Blase selbst Gelegenheit. Ich beobachtete einst eine heftige Blasenentzündung nach dem allzuweit getriebenen Mißbrauche des Beischlafs.

2) Krämpfe der Harnblase und ihres Halses, so wie der Harnröhre geben ebenfalls Gelegenheit zu Harnverhaltungen und Dysurien oder Strangurien. Eine solche krampfhafte Harnverhaltung beobachtet man bei Kindern, besonders während der Dentitionsperiode, oder wenn Würmer vorhanden sind. Beim Zahnen befällt ein tonischer Krampf nicht selten die Nieren, so daß kein Urin in die Blase kommt. Ferner kommen dergleichen Harnverhaltungen auch bei Hypochondristen, noch öfter bei Hysterischen vor, und sind bei Letzteren nicht selten ungemein hartnäckig. Ich habe sie ferner bei der Tympanie beobachtet, und bei der Epilepsie giebt es eine Harnverhaltung, welche zwischen zweien Anfällen in der Mitte liegt, nämlich nach einem Anfalle eintritt, und, allen Mitteln trotzend, nicht eher aufhört, als bis ein neuer Anfall erfolgt. Selten verschwindet sie vorher, und dann nur nach und nach (S. E. A. Fischer, epileps.

ejusque anomaliar. nonnullar. adumbrat. pathologic. Dissert. inaugural. Berol. 1818. p. 19. f.)

Die krampfhafte Harnverhaltung kommt auch bei reinen Nervenfiebern, nach heftigen Trippern und übermäßigem Beischlaf vor. Oft liegen auch Harnkonkremente oder organische Krankheiten der Harnwerkzeuge zum Grunde.

Die krampfhafte Harnverhaltung wird stets durch mehr oder weniger deutliche Symptome des Krampfes überhaupt charakterisirt, als da sind: Kühle und Kälte der Haut, der Extremitäten, krampfhafter Puls, Aufstoßen, Blähungsbeschwerden, u. d. m. Die Kranken empfinden in der Blasengegend einen heftigen, zusammenziehenden Schmerz, mit Harnzwang, Kitzel in der Eichel des Gliedes und Steifwerden desselben. Auch entstehen Schmerzen im Kreuze, in den Hoden, in den Lenden und selbst in den Schenkeln, und Stuhlzwang. Bei der Untersuchung fühlt man deutlich oberhalb des Schaambogens die zu einem harten Balle zusammengezogene Blase.

3) Atonie und Lähmung der Harnblase legen den Grund zu bösen und langwierigen Harnverhaltungen. Es versteht sich von selbst, daß ein entgegengesetztes Uebel, Inkontinenz des Urins, entstehen muß, wenn sich die Lähmung auch auf den Schließmuskel der Blase erstreckt. Unter diesen Umständen sammelt sich der Urin, weil es den Blasenmuskeln an Kraft fehlt, ihn auszutreiben, in der Blase an, geht endlich tropfenweise oder nur in sehr geringen Quantitäten ab, und dehnt die Blase zu einer ungeheuren Größe aus.

Einige Schriftsteller haben die Lähmung der Blase sehr unrichtig mit dem Namen Harnblasenwassersucht bezeichnet. Hat die Krankheit bereits eine längere Zeit gedauert, so fühlt man über dem Schaambogen eine umschriebene, weiche, gegen den Druck nicht empfindliche Geschwulst, die nach und nach zunimmt, und bisweilen eine ungeheure Ausdehnung erreicht. Man hat beobachtet,

daß sie sich bis über die Nabelgegend erhob, und fast die ganze Unterleibshöhle ausfüllte, wobei sie, wie leicht einzusehen, ihre natürliche Form verlieren muß. Man fand dergleichen ausgedehnte Blasen, welche von zehn bis zu zwanzig Pfund Urin enthielten, (S. Mery; in den mémoires de l'académie des scienc. 1713.)

Schmerzen sind selten mit diesem Zustande verbunden, wenigstens nicht beträchtliche; ja oft hat der Kranke gar keine Empfindung davon. Allenfalls empfindet er eine Schwere in der Schaamgegend und im Damme, welche bei der aufrechten Stellung und beim Gehen zunimmt, bei horizontaler Rückenlage aber vermindert wird. Der hervorgetriebene Damm wird breiter und länger, treibt bei Weibern die Scheide nach vorn, den Mastdarm nach hinten, und beschränkt oder verschließt diese Ausgänge mehr oder weniger, so daß das Menstrualblut und der Darmkoth zurückgehalten werden.

Was nun die, mit der Blasenlähmung verbundenen Urinbeschwerden betrifft, so sind sie (wenn sich die Krankheit, wie in den meisten Fällen, allmählig entwickelt) im Anfange nicht beträchtlich. Der Urin wird in einem Strahl von gewöhnlicher Größe gelassen, der aber eine geringere Kraft hat, und nicht im Bogen, sondern senkrecht hernieder fällt. Wenn der Kranke Urin zu lassen beabsichtigt, so vergeht einige Zeit, ehe der Abfluß erfolgt, was erst nach einer größeren oder geringeren Kraftanstrengung geschieht. Auch empfindet der Kranke, nachdem der Abfluß aufgehört hat, immer noch das Bedürfniß, Urin zu lassen, ermangelt aber der Fähigkeit dazu. Nach und nach wird die Quantität des, auf einmal gelassenen Urins immer geringer, und endlich vermag der Kranke gar nicht mehr, willkührlich Urin zu lassen. Dieser geht vielmehr unwillkührlich ab, tropfenweise, oder in einer dünnen, oft unterbrochenen Strömung.

Wenn man mit einiger Kraft auf die Blasengegend

drückt, so kann man dadurch den Abgang einer gewissen Quantität Urins bewirken. Dasselbe geschieht, wenn der Kranke niest, hustet oder sich mit Heftigkeit schnaubt.

Getäuscht durch einen hinreichenden und willkührlichen Abgang von Urin im Anfange der Blasenlähmung, hat man sie oft verkannt und mit anderen Krankheiten, z. B. mit Bauchwassersucht, verwechselt. Morgagni, Murray, Schmucker und mehrere Andere führen Beispiele dieser Verwechselung an. Zum großen Schaden der Kranken hat man sich in solchen Fällen sogar zur Punktion verleiten lassen.

Da die Urinverhaltung bei der Blasenlähmung selten vollkommen ist, so hat sie auch in der Regel nicht so schlimme Folgen, als die übrigen Arten der Urinverhaltung. Selten führt sie zum urinösen Fieber (s. w. unten), zu Zerreißungen der Blase, zu Urininfiltrationen u. d. m. Im späteren Alter ist diese Art der Ischurie sehr häufig, und gehört fast mehr zu den Beschwerden und Unbequemlichkeiten, als zu den Krankheiten desselben, erheischt aber doch immer eine große Aufmerksamkeit.

Die Ursachen der Blasenlähmung sind sehr zahlreich. Am häufigsten erlahmt, wie gesagt, die Blase im hohen Alter, indem sich ihre Empfänglichkeit für den erregenden Eindruck des Urins vermindert, und ihre Muskelfasern erschlaffen, oder erstarren. Oft ist es weniger das Alter, als Ausschweifungen im Geschlechtsgenuß, Onanie, der Mißbrauch geistiger, gegohrner, kohlenstofffäurehaltiger, urintreibender Getränke, die üble Angewohnheit, den Urin lange zurückzuhalten, oder sich nicht die Zeit zu nehmen, ihn bis zum letzten Tropfen zu entleeren, ihn im Liegen, oder in einer Seitenlage zu lassen. Hat man eine lange Zeit den Urin zurückgehalten, so nimmt man alsbald wahr, daß man ihn nicht mit der gehörigen Kraft austreiben kann; und dieß ist schon ein Anfang der Blasenlähmung.

Sehr oft ist auch die Ischurie in Folge einer gerin-

geren oder beträchtlicheren Lähmung der Blase, welche sich zu fieberhaften Krankheiten gesellt, entstanden. Sie erscheint bei nervösen, typhösen, soporösen Fiebern, und ist immer ein schlimmes Zeichen. Man muß damit nicht die Unterlassung des Urinirens aus Mangel an Selbstbewußtseyn und Vergeßlichkeit verwechseln, welche bei Hirnentzündungen, nervösen und typhösen Fiebern vorkommt. Hier läßt der Kranke Urin, wenn er daran erinnert wird; und dieß muß von Zeit zu Zeit geschehen, um eine wirkliche Blasenlähmung oder brandige Entzündung der Blase zu verhüten, welche unter solchen Umständen oft die eigentliche Ursache des unglücklichen Ausganges der genannten Krankheiten werden kann.

Man will auch besonders bei Hirnentzündungen, Lungenentzündungen, Magen- und Darmentzündungen, Rheumatismen, Brennfiebern, eine kritische Blasenlähmung beobachtet haben, woran jedoch stark zu zweifeln ist.

Seltener nach Hirnverletzungen, häufiger nach Verletzungen und Kommotionen des Rückenmarks, also nach einem Falle oder nach Schlägen auf den Rücken, nach Frakturen und Luxationen der Rückenwirbel, so wie von Verkrümmungen, Beinfraß, Anschwellungen, Wassersucht und anderen Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückenmarks, von der Rückendarre, entsteht ebenfalls eine Lähmung der Harnblase, welche dann aber immer zugleich auch mit Lähmung des Mastdarms verbunden ist. So wird die Blasenlähmung dann auch bisweilen das Symptom andrer Lähmungen, besonders wenn das Rückenmark dabei affizirt ist.

Endlich müssen auch Urinverhaltungen andrer Art, welche zu häufigen Ausdehnungen der Blase Gelegenheit geben, sie mögen nun dynamischen oder mechanischen Ursprungs seyn, zuletzt einen lähmungsartigen Zustand der Blase herbeiführen.

4) Sehr oft gehen die Dysurie, Strangurie und

Ischurie von mechanischen Ursachen aus, welche die Entleerung des Urins erschweren oder unmöglich machen.

Gewissermaßen gehören schon die entzündlichen Anschwellungen gewisser Parthien der Harnwerkzeuge hierher, noch mehr aber die Anschwellungen der Blutgefäße im Blasenhalse und in der Urethra bei Blasenhämorrhoiden, die Anschwellungen der Schleimhaut der Blase beim Blasenkatarrh und bei den Schleimmembranen.

Außerdem ist hier diejenige Art der Ischurie zu berücksichtigen, welche der Gegenwart fremder Körper in den Harnwerkzeugen ihren Ursprung verdankt.

In der Blase ist es bisweilen geronnenes Blut, welches man an dem vorhergegangenen Blutflusse und mit Hülfe der Sonde erkennt; oder zäher Schleim, plastische Lymphe (bei Blasenentzündungen und beim Blasenkatarrh); in den meisten Fällen sind es aber Harnsteine (s. die Harnsteinkrankheit), welche dem Urin den Ausgang aus der Blase erschweren oder verwehren. Wenn diese vorhanden sind, so wird oft die Urinexkretion plötzlich unterbrochen, kann aber, so lange dergleichen Konkremente sich frei und nicht eingekapselt in der Blase befinden, in einer oder der anderen Stellung oder Lage möglich werden.

Daß Würmer in der Blase vorkommen können, ist nicht zu leugnen, wol aber mit Recht zu bezweifeln, daß sie jemals eine vollkommene Ischurie bewirkt haben.

Alle die hier angeführten fremden Körper können auch eine Ischurie bewirken, indem sie die Harnröhre verstopfen. Dasselbe gilt von Hämorrhoiden oder von den Anschwellungen der Häute und Gefäße dieses Kanals, mögen sie nun entzündlich oder chronisch seyn. Auch bleiben wol Fragmente von Sonden, besonders von bleiernen, in der Harnröhre zurück. Selbst elastische Sonden können ganz in die Harnröhre hineinschlüpfen, wenn sie nicht außerhalb befestigt werden, denn die Harnröhre scheint die Fähig-

keit zu besitzen, eine Art antiperistaltischer Bewegung hervorzubringen. Auch fehlt es nicht an Beispielen, daß Nadeln, Kornähren, Holzstückchen, aus wollüstigem Antriebe in die Harnröhre gebracht, daselbst stecken geblieben, und selbst bis in die Blase gedrungen sind.

Die Diagnose der, unter solchen Umständen entstehenden Ischurie ist nicht so gar schwierig. Oft kann man die Anschwellung der Harnröhre oberhalb des verstopfenden Körpers, und meistens tritt die Harnverhaltung plötzlich, während des Urinlassens, ein, und ist mit einer heftigen Strangurie verbunden. Harnsteine pflegen, wegen ihrer meistens unebenen Oberfläche, die heftigsten Schmerzen zu verursachen, und man erkennt sie auch leicht bei der Untersuchung mit der Sonde.

Ferner gehören zu den Ursachen einer mechanischen Ischurie die Senkungen und Dislokationen der Harnblase, selbst durch eine Art Prolapsus der Harnblase in der Harnröhre. Doch sind dergleichen Fälle äußerst selten. Dasselbe geschieht, und öfter, wenn die Blase einen Bruch nach außen bildet (cyrtocele, cystobubonocele). Auch kann die Blase mit benachbarten Organen verwachsen, z. B. mit dem Netze (Ruysch), wobei sich die Urinbeschwerden mit Schmerzen im Hypogastrium verbunden haben sollen; mit dem Uterus und der Scheide beim Weibe, mit dem Mastdarme beim männlichen Geschlecht. In allen diesen Fällen sind Entzündungen der Blase und der bezeichneten Theile vorangegangen, wodurch zum Theil, so wie auch durch die Andauer der Symptome, die schwierige Diagnose erleichtert wird.

Sehr häufig entsteht eine Ischurie, indem der Hals der Blase zusammengedrückt wird. Dieß kann theils durch den Mastdarm, theils durch die Gebärmutter geschehen, daher kommt eine solche Ischurie auch am Ende der Schwangerschaft vor. Aber auch andere Affektionen des Uterus, welche mit einer Ausdehnung desselben, oder

mit einer Vergrößerung seines Volumens verbunden sind, (als Anhäufungen in demselben, eine Molenschwangerschaft, die Wassersucht und Tympanie der Gebärmutter, die entzündliche Anschwellung derselben, die skirrhöse oder markschwammige Anschwellung u. d. m.), veranlassen dasselbe. Selbst von einer Anhäufung des Darmkoths im Mastdarme kann Ischurie und Dysurie entstehen; auch von Vorfällen des Mastdarms, von Skirrhen, Hämorrhoidalanschwellungen desselben.

Am häufigsten wird der Blasenhals und der Anfang der Harnröhre von Anschwellungen der Prostata zusammengedrückt. Die daraus hervorgehende Ischurie ist eine der schlimmsten und unheilbarsten. Sie begleitet die akute und chronische Entzündung der Prostata, die Eiterung, den Skirrhus derselben, die variköse Ausdehnung ihrer Gefäße, und die Bildung von steinartigen Konkretionen in derselben. Die Kranken empfinden bei der Entzündung der Prostata einen brennenden Schmerz und eine Schwere im Damme, und in der Umgegend des Afters, welcher bald in ein anhaltendes und klopfendes Wehethun übergeht. Diese Beschwerde nimmt beim Stuhlgange zu. Bald gesellt sich auch ein heftiges Drängen zum Uriniren hinzu, und der Kranke beklagt sich, daß ein fremder Körper ihm im Mastdarme hafte. Wenn man den Finger in den Mastdarm einführt, so fühlt man die hervorspringende Anschwellung der Prostata. Das Urinlassen ist sehr beschwerlich, die Anstrengungen dazu sind oft vergeblich, und nur, indem der Kranke jene Anstrengungen unterläßt, erfolgt ein langsamer und unvollkommener Urinabgang. Dabei findet eine brennende Hitze in der Harnröhre Statt. Eine eingebrachte Sonde gelangt nur bis zur Prostata, findet aber hier ein unüberwindliches Hinderniß. Sehr leicht gesellt sich Blasenentzündung hinzu.

Die wirkliche Entzündung der Prostata ist fast immer die Folge einer, meistens syphilitischen Harnröhrenentzün-

dung, welche sich entweder bis zum Blasenhalse ausgedehnt hat, oder durch eine unzweckmäßige Behandlung unterdrückt worden ist. Auch ist Unmäßigkeit und der Mißbrauch geistiger Getränke oft im Spiel. Wichmann rechnet auch den Mißbrauch der Mineralwasser hierher. Die Verhärtungen der Prostata sind oft skirrhöser Natur, bisweilen auch gutartig, meistens die Folgen häufiger und langwieriger Tripper. Sie entstehen aber langsam, und kommen daher selten bei jüngeren Individuen vor. Sie bringen dieselben Erscheinungen hervor, wie die Entzündung der Prostata, nur daß sich die Geschwulst hart anfühlt und bei der Berührung wenig schmerzt. Die Symptome derselben sind auch bisweilen denen des Blasensteins ähnlich, nur findet der wichtige Unterschied Statt, daß sie selten lange dem Eintritte der Ischurie vorhergehen.

Endlich sind auch organische Entartungen und Verbildungen der Häute der Blase und Harnröhre selbst wichtige Ursachen einer vollkommneren oder unvollkommneren Harnverhaltung. Dahin gehören Divertikel und Anhängsel, welche man oft bei der Leichenöffnung an der Blase vorgefunden hat. (S. Pearson's Beschreib. d. Harnblase, Nürnb. 1759; Sandifort, observ. anat. patholog., L. B. 1777., libr. III — IV.; Brocke, de vesic. urinar. appendicib. Argent. 1754). Die aus dieser Mißbildung hervorgehende Harnverhaltung ist aber niemals vollkommen.

Auch hat man eine doppelte Harnblase vorgefunden, (s. Ash, in d. Abhandl. f. prakt. Aerzte, 20. Th. S. 428; Loder, in den Göttingsch. Anzeig. Nr. 48, März, 1812). Oft ist die Verbindung der beiden abgesonderten Kavitäten nur sehr klein, und doch werden bisweilen erst im reiferen Alter Beschwerden empfunden. Diese Mißbildung mag bisweilen angeboren seyn, biswei-

len aber auch erst später durch plastische Exsudationen und Verwachsungen entstehen.

Am häufigsten entsteht die Ischurie durch Geschwülste und Auswüchse in der Blase und Harnröhre, durch Verdickungen der Häute Beider, durch skirrhöse Entartungen derselben. Die Verdickung der Schleimhaut der Harnröhre ist in den meisten Fällen die Folge wiederholter Entzündungen derselben, besonders aber des syphilitischen Trippers.

Die Behandlung der Harnverhaltung.

Eine allgemeine Behandlung dieser Krankheitsform läßt sich nicht füglich angeben, indem die Verschiedenheit ihrer Ursachen so beträchtlich ist, daß jede wichtigere Spezies derselben eine besondere Behandlung erheischt.

1) Die entzündliche Harnverhaltung muß wie eine Blasen- oder Harnröhrenentzündung (s. d. 3. Bd., S. 352 f.) behandelt werden. Dabei muß man die entfernteren Ursachen der entzündlichen Affektion (oft rheumatische Entzündungen, rheumatische, gichtische, exanthematische Metastasen, Hämorrhoiden) berücksichtigen.

Bei der ächt hypersthenischen Blasenentzündung ist die Anwendung des Katheters theils fast immer unmöglich, theils schädlich, um so mehr, wenn vorzugsweise der Blasenhals leidet. Dieß gilt aber nicht von der Hämorrhoidalaffektion der Blase. Findet bei dieser, selbst wenn sie akut ist, eine vollkommne Ischurie Statt, so kann eine erfahrne Hand den Katheter, selbst mit einiger Gewalt, einführen. Auch wenn dadurch eine Blutung verursacht werden sollte, so ist diese eher nützlich, als schädlich. Dagegen bleibt bei heftigen Entzündungen der Harnröhre, welche eine vollkommne und dauernde Ischurie bewirken, besonders wenn sie nach schlecht behandelten Trippern entstanden sind, oft nichts als der Blasenstich übrig.

2) Die krampfhafte Harnverhaltung erheischt im Allgemeinen ein antispasmodisches Verfahren. Ist der Krampf mit einem gewissen Grade des Erethismus verbunden, geht er von mechanischen Reizungen, Harnsteinen, organischen Fehlern aus, so administrire man mehr die erschlaffenden und besänftigenden Mittel, gebe innerlich reichlich Oelmixturen, Oelklystiere, veranstalte laue Bäder, Halbbäder, Dampfbähungen und Fomentationen, Oeleinreibungen, Fomentationen von schwacher Kalilauge.

Der hysterische und hypochondrische Blasenkrampf erheischt außer den genannten Mitteln Einreibungen von flüchtigem Liniment mit Opium und Kampher, Asandklystiere; innerlich die Karminativmittel, den Kampher, den Asand, u. d. m.; bei Hysterischen leistet das Opium das Meiste. Auch dienen hier laue Kalibäder, Klystiere mit Opium.

Die obenerwähnte, epileptische Ischurie trotzt allen krampfstillenden Mitteln. Da sie nicht eher aufhört, als bis ein neuer, epileptischer Anfall erfolgt, so muß man in der Zwischenzeit zur Anwendung des Katheters schreiten. Diese Operation ist aber mit den allergrößten Beschwerden verbunden, indem die krampfhafte Konstriktion der Harnröhre, selbst bei Weibern, während des Einbringens des Katheters ungemein verstärkt wird. Man muß daher oft die Versuche, den Katheter durch den Blasenhals zu führen, unterbrechen, und nur nach und nach seinen Zweck zu erreichen suchen. Auch das Zurückführen des Katheters ist für die Kranken äußerst schmerzhaft.

Bei einer sehr andauernden, hysterischen Ischurie, wo schon der leiseste Versuch, den Katheter einzubringen, die heftigsten Konvulsionen erweckte, sah ich treffliche Wirkungen von einem Stuhlzäpfchen aus Stärkemehl und Opium.

Eine chronische, spasmodische Ischurie beobachtete ich im medizinisch-klinischen Institut der Universität zu Berlin

bei einem jungen Mädchen, welche wegen einer vernachläßigten, rheumatisch-entzündlichen Affektion des Peritonäums in die Anstalt aufgenommen ward. Mit einer hysterischen Anlage begabt, verfiel sie, als sie bei einem anderen Frauenzimmer einen hysterischen Anfall sah, ebenfalls in hysterische Krämpfe, welche eine, sich allmälig ausbildende, sehr schmerzhafte Tympanie zur Folge hatten. Zu diesem Uebel, welches allen Heilmitteln trotzte, gesellte sich eine Strangurie, die bald in Ischurie überging. Auch hier verursachte das Einbringen des Katheters ungemeine Beschwerden. Da die Kranke nach jahrelangem Aufenthalt im Institut endlich ungeheilt entlassen werden mußte, so erlernte sie selbst die Applikation des Katheters, ohne dessen Hülfe sie noch jetzt nicht den Urin entleeren kann. Immer ist aber seine Anwendung sehr schmerzhaft.

Diejenige, krampfhafte und erethistische Ischurie, welche durch den Mißbrauch scharfer, diuretischer Mittel, besonders der Kanthariden, veranlaßt wird, erheischt besonders den Gebrauch einer Oelmixtur mit Kampher, auch fleißige Einreibungen eines fetten, kamphorirten Oels. Doch kann sie leicht in eine entzündliche Affektion der Blase oder selbst der Nieren übergehen, was man bei der Behandlung zu berücksichtigen hat.

3) Die Ischurie oder Dysurie, welche einer Atonie oder Lähmung der Blase ihren Ursprung verdankt, erfordert folgende Heilmethoden.

Geht sie blos von einer Atonie der Blase aus, welche in Folge der Ausdehnung dieses Organs durch allzulange Verhaltung des Urins entstanden ist, so bemühe sich der Kranke, so oft als möglich Urin zu lassen, jedem Andrange zum Uriniren zu gehorchen, den Urin jedesmal bis zum letzten Tropfen zu entleeren. Außerdem dient die äußerlich angewendete Kälte. Man mache kalte Umschläge auf die innere Fläche der Schenkel und auf die Blasen-

gegend, veranstalte Aetherauftröpfelungen auf letztere, lasse die Füße, wenn der Urinabgang zögert, vorübergehend in kaltes Wasser tauchen, verordne kalte Flußbäder. Bleibt dennoch der Urinabgang unvollkommen, so entleere man von Zeit zu Zeit den Urin durch Einbringung eines Katheters, wozu sich ein stärkerer besser eignet, als ein dünner, welcher mehr Schmerzen und Beschwerden zu verursachen pflegt. Dieß muß etwa alle drei bis vier Stunden geschehen, es ist zweckmäßig, daß der Kranke selbst eine Uebung darin erlange; und es muß die Anwendung des Katheters so lange fortgesetzt werden, bis der Kranke an der Kraft des Strahls beim Uriniren bemerkt, daß die Blase ihre naturgemäße Kontraktilität wieder erlangt habe.

Weniger vortheilhaft möchte Desaults Vorschlag seyn, den Katheter in der Harnröhre zu lassen, und ihn außerhalb zu fixiren. Denn für die Muskelkraft der Blase ist es gewiß vortheilhafter, wenn sie, durch die nur von Zeit zu Zeit unternommene Ausleerung des Urins gewissermaßen wiederum eingeübt wird, als wenn der Urin ununterbrochen abfließen kann. Bei Onanisten mag indessen dieses Verfahren nützlich seyn, indem es sie vielleicht (?) verhindert, ihrer üblen Angewöhnung zu fröhnen.

Außerdem wende man bei der Atonie der Blase Ueberschläge, Fomentationen von einem Aufgusse der Weidenrinde, der Chinarinde, der Eichenrinde mit rothem Weine, oder Waschungen mit einer Auflösung des Alauns in einem aromatischen Spiritus an, lasse Gürtel mit Eichen- oder Chinarinde tragen, welche von Zeit zu Zeit mit rothem Wein oder mit Weingeist befeuchtet werden, und administrire aromatische und eisenhaltige halbe und Ganzbäder. Sehr wirksam möchte auch hier die vorsichtig angewendete, kalte Dousche seyn. Adstringirende Einspritzungen sind nicht zu empfehlen, da sie leicht allzureizend wirken, auch die Ausdehnung der Blase vermehren;

doch habe ich in einem Falle von der vorsichtigen Injektion eines künstlich bereiteten, kohlenstoffsauren Wassers treffliche Folgen gesehen. Auch die Injektion der natürlichen Schwefelwasser wird von Vielen gerühmt. Innerlich dient die Bärentraube (arbutus uva ursi), in Form der Abkochung, oder in Substanz, als ein fast spezifisches Mittel, (Berends.)

Ist die Atonie und Erschlaffung der Harnblase mit allgemeiner, atonischer Schwäche verbunden, so erfordert sie auch ein allgemeines, tonisirendes und stärkendes Verfahren, den Gebrauch der bitteren Mittel, der Chinarinde, des Eisens, eine angemessene Diät, u. d. m.

Geht die Unthätigkeit der Blase von einer wirklichen Nervenlähmung aus, so kommt es darauf an, die Natur dieser Lähmung zu erforschen.

Es giebt eine Lähmung, welche besonders die Blase, den Mastdarm und die unteren Extremitäten befällt, meistens nur unvollkommen und venösen Ursprungs ist. (S. d. 6. Bd., 1. Abth. S. 381.) Diese Lähmung geht von Abdominalplethora, Hämorrhoidalkongestionen und von einer venösen Dyskrasie des Blutes (dem morbus atrabilarius der Alten) aus, und erheischt auflösende Mittel, Karlsbader, Marienbader Kreuzbrunnenwasser, weinsteinsaures Kali, Schwefel, von Zeit zu Zeit mäßige Abführungen, bisweilen Blutegel an den After, laue Schwefelbäder.

Einen merkwürdigen Fall dieser Art beobachtete ich im medizinisch-klinischen Institut. Frau Professor C., aus Bromberg, acht und dreißig Jahr alt, atrabilarischer Konstitution, sehr früh verheirathet, Mutter vieler Kinder, hatte in den späteren Schwangerschaften eine Schwäche der unteren Extremitäten bemerkt, welche ihr das Gehen erschwerte, und sich auch zum Theil auf den Mastdarm und die Blase ausdehnte. Nach der letzten Schwangerschaft ging diese Schwäche in eine unvollkommne Läh-

mung der genannten Theile über. Vergeblich hatte man, ehe die Kranke in das bezeichnete Institut aufgenommen ward, Reizmittel aller Art angewendet.

Mein ehrwürdiger Lehrer, der verewigte Berends, erkannte den Zustand für eine Lähmung venösen oder atrabilarischen Ursprungs.

Es wurden der Kranken von Zeit zu Zeit einige Blutegel an den After gelegt; innerlich bekam sie den Boerhaveschen Digestivliquor (Kali, mit rohem Essig gesättigt), mit Taraxakum, und Morgens und Abends eine mäßige Gabe Schwefelmilch mit weinsteinsaurem Kali. Bei diesem Verfahren erfolgten reichliche, dunkel gefärbte breiichte Stuhlgänge, wobei die Lähmung deutlich abnahm. Späterhin wurden zugleich laue Schwefelbäder angewendet, und als die Lähmung so weit gewichen war, daß die Kranke ohne Anstrengung weite Spaziergänge machen und die Blase und den Mastdarm vollkommen entleeren konnte, bezog sie eine Sommerwohnung auf dem Lande, trank dort Egerfranzensbrunnen und nahm aromatische und Eisenbäder. Fast geheilt kehrte sie in ihre Heimath zurück

Geht die Lähmung von Leiden des Rückenmarks, oder gar von der Rückendarre aus, so muß darauf bei der Behandlung Rücksicht genommen werden.

Gründet sie sich auf einen Torpor der Blasen- und Abdominalnerven, so leisten oft die drastischen Mittel (das Gutti, das Skammonium, die Koloquintentinktur), in kleinen, nicht purgirenden, oft wiederholten Gaben, treffliche Dienste. Außerdem dienen die Senega, Arnika, die ätherischen Oele, das Zimmtöl, das ätherische Thieröl, die Kantharіden, der Phosphor, die Abkochung des Seidelbasts (cortex mezerei), die senf- und rettigartigen Mittel, die Squilla, der Terpenthin; äußerlich Einreibungen der Kantharidentinktur, des Terpenthinöls, wiederholt gelegte Blasenpflaster aufs Kreuz, die Moxa, die Douschе

aufs Kreuz, die Elektrizität und der Galvanismus. Man muß aber, wenn man diese Mittel anwenden will, auch mit Wahrscheinlichkeit eine mehr torpide, als eine wahre Lebens- und Erschöpfungsschwäche voraussetzen können.

Mit großem Nutzen habe ich in einem solchen Falle ein Pflaster aus Asand, Kantharidenpflaster und Kampher auf das Kreuz gelegt.

Liegen der Nervenlähmung Metastasen zum Grunde, so müssen diese bei der Behandlung berücksichtigt werden.

Geht die Ischurie von der Gegenwart fremder Körper in der Blase oder Harnröhre aus, so ist die Hauptindikation, diese fremden Körper auszuleeren oder zu entfernen. Wenn Harnsteine vorhanden sind, so dient ein Verfahren, wie ich es in der Folge unter dem Artikel: „Harnsteinkrankheit" angeben werde.

Die Anhäufung von geronnenem Blute in der Blase erfordert Injektionen von lauem Wasser, oder von einer schwachen Auflösung des halbkohlenstoffsauren Kali (Desault), wodurch die Blutgerinnsel aufgelöst, und zur Ausführung geschickt gemacht werden. Die Entfernung fester Körper fällt in das Gebiet der Chirurgie. Dasselbe gilt von Dislokationen der Blase, Blasenbrüchen. Bei Verwachsungen der Blase und Geschwülsten in derselben vermag die Kunst wenig oder nichts; eben so bei Mißbildungen derselben.

Wird der Blasenhals durch den schwangeren Uterus zusammengedrückt, so muß, wenn das Uebel bedeutend ist, bis zur Entbindung, nach Erforderniß der Katheter angewendet werden. Dasselbe ist nöthig, wenn krankhafte Anschwellungen, die nicht entfernt werden können, den Blasenhals zusammendrücken. Anhäufungen von Darmkoth im Mastdarme suche man auszuleeren.

Die Entzündung der Prostata erheischt ein dreistes, antiphlogistisches Verfahren, allgemeine und ört-

liche Blutentziehungen, den Gebrauch des versüßten Queckſilbers, die fleißige Anwendung lauer Bäder, erweichender Umſchläge auf den Damm. Man gebe ſchleimiges Getränk, aber nur in kleinen Quantitäten, und vermeide die ſchwächenden Salze, beſonders den Salpeter, weil ſie alle mehr oder weniger diuretiſch wirken. Den Durſt der Kranken ſtille und betrüge man durch Zitronenſcheiben, in den Mund genommen, oder durch das Ausſpülen des Mundes mit einer ſäuerlichen Flüſſigkeit.

Bisweilen gelingt es, einen Katheter einzubringen, wobei immer ein ſtärkerer vorzuziehen iſt; denn die dadurch verurſachte, ſtärkere Ausdehnung des Kanals macht es demſelben unmöglich, allzukräftig ſich zuſammen zu ziehen. Dennoch bleibt dieſe Operation immer ſehr ſchmerzhaft und beſchwerlich. Außerdem muß man hier auch, aus begreiflichen Urſachen, einen längeren und mehr gekrümmten Katheter wählen. Iſt man überzeugt, daß man dem Inſtrument die entſprechende Richtung gegeben, und daß ſich nur die Enge des Durchganges dem weiteren Eindringen entgegenſtellt, ſo kann man auch hier etwas mehr Kraft anwenden. Bei heftiger Entzündung der Proſtata muß man freilich zum Blaſenſtich ſchreiten. Der Ausgang in Eiterung, der leider nicht ſelten iſt, giebt ſich durch die bekannten Symptome zu erkennen, und die Urinbeſchwerden werden oft dabei nur wenig vermindert. Die Eiterung ſcheint mehr nur in den Umgebungen der Proſtata, als in dieſer Drüſe ſelbſt, zu erfolgen. Die Ausgänge ſind ſehr verſchieden, aber ſelten glücklich.

Die langwierigeren Entzündungen der Proſtata gehen oft in Verhärtung über. Iſt dieſe gutartig, hat ſie einen ſyphilitiſchen Charakter, ſo verſuche man das Queckſilber, die Inunktionskur, den Schierling, die Schwefelmittel und Schwefelbäder, künſtliche Geſchwüre und das Jodin, innerlich und äußerlich angewendet. Hat ſie aber

einen skirrhösen Charakter, so ist alle Kunsthülfe vergeblich.

Verdickungen der Häute der Blase und der Harnröhre weichen bisweilen dem Queckſilber, und dem Gebrauche des Salmiaks in größeren Gaben. Auch sind hier künstliche Geschwüre angezeigt.

Die übrigen organischen Krankheiten der Harnröhre fallen der Chirurgie anheim.

Von der Unterdrückung des Urins, (ischuria spuria).

Onomatologia medico-practica. 2. Bd. Nürnb. 1784. S. 1419 f.

R. A. Vogel, praelect. academ. §. 399 f.

Burserius, instit. medic. pract. ex edit. Hecker. Vol. IV. Lips. 1826. p. 429. u. f. f.

Die Unterdrückung des Urins, von welcher hier gehandelt werden soll, ist eine wirkliche Unterbrechung der Urinsekretion, und unterscheidet sich daher von der Harnverhaltung, selbst von derjenigen, welche schon im Nierenbecken Statt findet, (ischuria renalis vera).

Bei der Suppression des Urins wird, wie bereits bemerkt worden, kein Urin in den Nieren sezernirt, daher kann auch diese Flüssigkeit nicht in der Blase enthalten seyn.

Ist die Unterdrückung der Urinsekretion nicht etwa von einer Nierenentzündung, oder von einem heftigen Krampfe der Nieren abhängig, so finden auch dabei keine Schmerzen Statt, oder es klagen die Kranken nur über eine drückende Empfindung in der Nierengegend. Ueberhaupt bringt sie nicht sogleich so heftige Zufälle hervor, als die Urinverhaltung, ist aber in ihren Folgen in vielen Fällen doch weit gefährlicher. Meistens mag wol nur in

einer Niere die Urinsekretion unterdrückt werden, daher bildet die Krankheit selten eine vollkommne Ischurie.

Eine Verminderung der Urinsekretion kommt unter mancherlei Umständen vor, z. B. bei heftigen, entzündlichen Fiebern und Entzündungen, bei starken Schweißen, Durchfällen u. d. m.

Wenn nun auch, wie bereits bemerkt wurde, die wirkliche Urinverhaltung im Anfange keine sehr beschwerlichen Symptome verursacht, so treten doch bei längerer Andauer derselben böse und selbst schnell tödtliche Erscheinungen hervor, welche freilich auch bei der Urinverhaltung beobachtet werden, wenn nämlich dieselbe so weit gedeiht, daß kein Urin ferner abgesondert, und der bereits abgesonderte wieder resorbirt wird.

Es bestehen nämlich diese Erscheinungen in einem anhaltenden Fieber mit heftigem Durste, Vomiturition, Dyspnöe, Kopfschmerzen, Singultus, Konvulsionen. Der Athem und der Schweiß bekommen einen strengen Uringeruch, und sehr oft entwickelt sich ein faulichtes oder Zersetzungsfieber.

In den Leichen findet man die Spuren einer weit fortgeschrittenen Fäulniß und brandiger oder sphazelöser Entzündungen in verschiedenen Gebilden, auch urinöse Infiltrationen und Ergießungen.

Schon Galen kannte die wahre Urinsuppression und ihre Folgen.

Klein sammelte in seinem Interpres (p. 71 f.) die wichtigeren Aussprüche der älteren Aerzte, die sich freilich auch auf die Harnverhaltung beziehen. Von der Suppression sagt er, daß sie um so gefahrvoller sey, je weniger dabei Schmerzen empfunden werden. Kein an Ischurie leidender Kranker überlebe den siebenzehnten Tag, wenn nicht etwa der Urin durch den Nabel (?), durch Schweiße, Durchfälle, Erbrechen ausgeleert werde. Einige verfallen bei der Suppression des Urins in Brust-

wassersucht, Konvulsionen oder Sopor, Lethargus, allgemeine Starrkrämpfe.

Prout*) handelt ebenfalls etwas ausführlicher über die Suppression des Urins. Er unterscheidet eine unvollkommne, und vollkommne, und giebt als entferntere Ursachen derselben Nierenentzündung, Nierenkrampf, und mechanische Ursachen, Druck und Verstopfung der Nieren an. Auch handelt er von vikären Ausleerungen des Urins durch Schweiß, Erbrechen, Stuhlgang; wenn sich dergleichen einstellen, kann der Kranke bisweilen gerettet werden. Solche vikäre Ausleerungen sollen besonders bei Weibern mit einer großen Sensibilität vorkommen.

S. G. Vogel handelt auch von einem Erbrechen, welches nach Verhaltung oder nach Suppression des Urins entsteht. Er führt mehrere dergleichen Fälle aus Sagar (system. morb. symptomat. Iglav. 1776. p. 317) an, in den die Kranken Urin auswarfen und erbrachen, aber alle starben. In einem anderen Falle ward das Urinbrechen durch Würmer hervorgebracht, und hörte auf, als diese fortgeschafft waren. Ein Schreck hatte dabei mitgewirkt und den Urin plötzlich unterdrückt. Zeviani (Ital. und chirurg. Bibliothek, herausgegeben v. Kühn u. Weigel, 2. Bd. 1. St. S. 45) erzählt folgenden Fall, der sich aber mehr auf Urinverhaltung bezieht, welche langwierig, und nach einer Verletzung der äußeren Geburtstheile entstanden war. Die völlige Harnverhaltung und also auch die Suppression der Nierensekretion soll drei und dreißig Jahre (?) gedauert haben. Die Kranke litt an allgemeiner Wassersucht, urinösem Schweiße, einem juckenden Ausschlage, Irreseyn, und brach fast

*) W. Prout, an inquiry into the nature and treatment of diabetes, calculus, and other affections of the urinary organs. London, 1825. (Ein treffliches Werk von großem, praktischen Werthe). S. 303. f.

täglich einige Pfunde Urin aus. Endlich starb sie, wie es schien, an einer Nieren- und Unterleibsentzündung im drei und funfzigsten Jahre. Lentin sah Harnerbrechen und Harnauswurf aus den Lungen von Verstopfung der Nieren durch Gries. Dieser ward zwar endlich ausgeleert, und die Harnabsonderung wieder hergestellt, allein die Kranke starb an eitriger Lungenschwindsucht, die wahrscheinlich aus der vikären Absonderung hervorgegangen war, welche die Schleimhaut der Lungen hatte übernehmen müssen.

Wenn man erwägt, daß die Abscheidung des Urins aus dem Blute eine der wichtigsten Verrichtungen in der Oekonomie des Organismus ist, indem dadurch die Mutterlauge, welche bei dem letzten und höchsten Akte des Assimilationsprozesses, bei der organischen Anbildung und animalischen Krystallisation als exkrementitieller Stoff zurückbleibt, ausgeschieden wird, so ist zu begreifen, daß eine Störung dieser Sekretion die wichtigsten Störungen im Organismus verursachen müsse. Diese Störungen gehen zum Theil aus dem Zurückbleiben jener Mutterlauge, welche, wie gesagt, aus, dem animalischen Leben fremdartigen, nicht assimilirbaren Bestandtheilen besteht, in der Blutmasse, zum Theil aus der Hemmung und Unterbrechung des organischen Anbildungsprozesses selbst hervor. Das Blut, mit jenen exkrementitiellen, zum Theil salzartigen, reizenden, einer raschen Verderbniß unterworfenen Substanzen überladen, muß feindselig reizend auf das Gefäß- und Nervensystem einwirken, es müssen daher Fieberbewegungen und Nervenzufälle entstehen. Ferner ist einzusehen, daß die serösen und Schleimhäute, die Arachnoidea, die Pleura, das Peritonäum, die Schleimhaut des Magens und Darmkanals, der Respirationsorgane, die äußere Haut zum Theil jene unterdrückte Sekretion vikariirend übernehmen müssen, woraus sich theils die Ergießungen im Gehirn, die wassersüchtigen Affektio-

nen, das Urinauswerfen und Urinerbrechen, der urinöse Schweiß, theils entzündliche Affektionen der serösen Membranen, welche sich schnell über die edelsten Gebilde ausbreiten, erklären lassen. Endlich muß auch der organische Anbildungsprozeß, die Reproduktion, selbst ins Stocken gerathen und das Blut entmischt werden, woraus dann das urinöse faulichte oder Zersetzungsfieber hervorgeht.

Den verschiedenen Ursachen nach kann man folgende Arten der Urinsuppression unterscheiden.

a) Die Urinsuppression von Nierenentzündung. Um Wiederholungen zu vermeiden, verweise ich die Leser auf den Artikel Nierenentzündung (im 3. Thl. S. 337 f.). Die primäre Nierenentzündung trifft selten beide Nieren zugleich, daher kommt die Suppression des Urins mehr nur bei Nierenentzündungen vor, welche aus allgemeinen Ursachen, scharfen, drastischen Stoffen, z. B. aus dem Mißbrauche der Kanthariden, aus heftigen Erkältungen, rheumatischen, gichtischen Metastasen, aus Anomalien der Hämorrhoidalkrankheit hervorgehen. Die Krankheit zeigt dann immer die Symptome einer akuten oder mehr chronischen Nierenentzündung, und ist sehr gefährlich, oft schnell tödtlich.

b) Die krampfhafte Suppression des Urins. Sie ist mit allgemeinen, krampfhaften Symptomen vergesellschaftet, wird bei Kindern während des Zahngeschäfts, bei Hypochondristen und Hysterischen, überhaupt bei sensiblen und zu Krämpfen geneigten Individuen beobachtet. Gelegenheitsursachen sind heftige Erkältungen, Gemüthsbewegungen, besonders Schreck, Schaam, Furcht. So erzählt Medicus (Period. Krankh. 1. Thl. S. 184) einen Fall, wo eine Nonne nach heftigem Schreck tiefsinnig ward, in eine Urinverhaltung verfiel, welche sechs Monate dauerte, dann mit Stuhlverhaltung, mit urinösen Schweißen in der Magengegend abwechselte. Auch die Schaam, welche

eine Dame über eine begangene Fleischessünde empfand, bewirkte Suppression des Urins.

Die krampfhafte Suppression des Urins pflegt plötzlich zu entstehen, ist in den gewöhnlichen Fällen nachlassend und aussetzend, kann aber auch sehr andauernd werden. Ich glaube, daß sie oft einen sympathischen Ursprung haben mag. Nach der Erfahrung geht sie auch von Würmern aus, begleitet auch die Empfängniß, und sogar Störungen der Menstruation. Einmal sah ich eine achttägige Affektion dieser Art bei einem Mädchen, welches an nervöser Melancholie litt.

c) Die atonische und paralytische Urinsuppression.

Eine Verminderung der Urinsekretion in den Nieren kommt bei allgemeiner Atonie und Schwäche des arteriellen Systems, besonders der peripherischen Endigungen desselben vor, entsteht daher nach erschöpfenden, aktiven und symptomatischen Fiebern, nach den akuten Exanthemen und anderen aktiven, kritischen Krankheiten, welche die Kräfte des arteriellen Systems erschöpfen, z. B. nach dem aktiven, regulären Gichtanfalle, nach hypersthenischen, allzuweit gediehenen Blutflüssen, nach anderen Säfteergießungen, nach lange dauerndem Wechselfieber. Sie legt den Grund zu einer atonischen Wassersucht.

Lähmungen der Nieren können hervorgebracht werden durch heftige Kommotion dieser Organe. Sie sind auch ein Symptom anderweitiger Lähmungen, besonders derjenigen, welche vom Rückenmark ausgehen. Ich habe sie in mehreren Fällen bei bejahrten Individuen, besonders bei Männern beobachtet, wo sie oft ohne erkennbare Veranlassungen entstanden. Die Urinsekretion ward plötzlich unterdrückt, die Kranken klagten die ersten Tage nur über Schwere in den unteren Extremitäten, verloren gänzlich den Appetit, bekamen eine trockne, braunbelegte Zunge, einen heftigen Durst, und einen, nach Urin riechenden

Athem. Ward die Urinsekretion nicht wieder hergestellt, so traten die oben angegebenen Erscheinungen der Urinsuppression hervor; in einigen Fällen sah ich aber auch, nachdem bereits wieder Urin abgesondert ward, die Kranken unerwartet und plötzlich apoplektisch sterben.

d) Die mechanische und organische Urinsuppression, hervorgebracht durch Nierensteine, Nierengries, steinichte Inkrustationen derselben, durch geronnenes Blut, welches die Nierenbecken ausfüllt und verstopft, durch Geschwülste außerhalb der Nieren, welche diese Organe zusammendrücken, läßt kaum eine Kunsthülfe zu.

Behandlung der Urinsuppression.

Wenn eine entzündliche Affektion der Nieren der Unterdrückung der Urinabsonderung zum Grunde liegt, so erheischt sie auch ein antiphlogistisches Verfahren, wie es bereits ausführlich bei der Nierenentzündung angegeben worden ist. Mechanische Verletzungen, Harnsteine, rheumatische und gichtische Metastasen, Hämorrhoidalaffektionen, sind am häufigsten die entfernteren Ursachen der Nierenentzündung, und müssen daher auch bei der Behandlung besonders berücksichtigt werden.

Die krampfhafte Suppression des Urins erheischt ein relaxirendes, demulzirendes Heilverfahren (Oelmixturen, Oeleinreibungen in die Nierengegend, erweichende Klystiere, laue Halbbäder, nach Umständen mit kohlenstoffsaurem oder Aetzkali, erweichende Fomentationen), wenn ihr ein erethistischer Zustand zum Grunde liegt, oder wenn sie von Nierensteinen ausgeht. Ist sie plötzlich nach einer heftigen Erkältung entstanden, so gebe man den Kampher in einer Oelmixtur, und wende zugleich warme Bäder, Fomentationen, Einreibungen von flüchtigem Liniment mit Opium und Kampher an. Waren heftige Gemüthsaffekte, besonders Schreck, Furcht, Schaam die Veranlassung, so

setze man auf frischer That das Opium in Anwendung, am besten in Verbindung mit einer frisch bereiteten Sättigung des Kali mit Zitronensaft, administrire erweichende Klystiere und ein laues Bad.

Bei Hypochondristen dienen die erregenden Mittel, die Pfeffermünze, Valeriana, der Kampher, Theeaufgüsse und Oelzucker von Wachholderbeeren, krampfstillende Einreibungen, der anisölhaltige Ammoniumliquor, aromatische Bäder; bei Hysterischen die Valeriana, das Kastoreum, und besonders das Opium. In einem Falle dieser Art fand ich ein Klystier mit Opium, in einem anderen eine Fomentation der Nierengegend mit Tabaksaufguß sehr wirksam.

Liegen Würmer, gastrische Reize zum Grunde, so beseitige man diese. Unordnungen der Menstruation sind ebenfalls zu berücksichtigen. Oft ist es zweckmäßig, die Nierengegend mit einem Asandpflaster zu bedecken.

Die atonische Urinsuppression erheischt die erregenden, diuretischen Mittel, die Valeriana, den Kalmus, die ätherischen Oele, den Kampher, die Wachholderbeeren und ihr ätherisches Oel, den Terpenthin, und selbst das Terpenthinöl, späterhin bittre Mittel, Chinarinde, Eisenpräparate; auch die balsamischen Mittel, den Kopaivabalsam, den Indischen Balsam; äußerlich aromatische Waschungen, Pflaster, Einreibungen von Terpenthinöl in die Nierengegend, oder von flüchtigem Liniment mit Kampher. Auch dienen aromatische und Eisenbäder, ein edler Wein. Unter anderen Umständen, wo mehr eine Erschlaffung der Nieren anzunehmen ist, dienen die Alkalien, (aqua mephytica alcalina), das Kalkwasser, die Bärentraube.

Geht die lähmungsartige Urinsuppression von einer Kommotion aus, so lege man anfänglich Blutegel, mache kalte Umschläge, wende aber nachher die Arnika

innerlich und in Fomentationen an, späterhin auch den Kampher.

Bei rein nervöser Nierenlähmung reiche man das ätherische Oel der Wachholderbeeren, den Terpenthin, das Terpenthinöl, die Senega, den Kalmus, die Arnika, das ätherische Thieröl, den Phosphor, die Kanthariden, reibe äußerlich Kantharidentinktur, Phosphorliniment ein, lege wiederholt Vesikatorien auf die Nierengegend, versuche auch die Elektrizität, den Galvanismus.

Das Unvermögen, den Urin zu halten (incontinentia urinae, enuresis.)

Burserius, institut. medic. practic., vol. IV., p. 429. etc.

Rud. A. Vogel, praelect. academicae. §. 354. etc.

Es giebt eine Inkontinenz des Urins, welche darin besteht, daß, sobald der Drang zum Uriniren eintritt, alsbald der Abgang des Urins erfolgt, ehe noch der Kranke das Nachtgeschirr oder einen gelegenen Ort zu erreichen im Stande ist. Dieser Zufall ist oft krampfhafter Natur, weshalb ihm auch R. A. Vogel den Namen enuresis spasmodica gegeben hat. Er kommt bei sehr sensiblen, hysterischen und hypochondrischen Individuen vor. Auch begleitet diese Art der Inkontinenz des Urins die Harnruhr (diabetes mellitus.)

Ein unwillkührlicher Abgang des Urins findet ferner bisweilen in den Delirien bei Fiebern, auch bei epileptischen Anfällen Statt. Kinder leiden häufig an einem unwillkührlichen Abgange des Urins im Schlafe. Dieß geht allerdings in vielen Fällen nur von Unachtsamkeit

der Kinder, bisweilen aber auch von Schwäche oder Wurmreiz aus.

Die bösere Art der Enuresis bemerkt man bei bejahrten Individuen männlichen Geschlechts, besonders bei Solchen, welche ihr Leben reichlich genossen, und namentlich im Geschlechtsgenuß ausgeschweift haben. Sie ist bisweilen, wie die spastische Enuresis, von der Art, daß die Kranken, wenn einmal der Trieb zum Uriniren erwacht ist, es nicht vermögen, den Urin nur einen Augenblick länger zurück zu halten; oder sie findet auch wol nur des Nachts Statt, (enuresis nocturna).

In den meisten Fällen verschlimmert sich dieses Uebel mit seiner Dauer, und endlich geht der Urin ununterbrochen ab, so wie er aus den Harnleitern in die Blase gelangt. Der abgehende Urin hat meistens einen strengen Geruch, ist sehr scharf, und reizt und exkoriirt die von ihm berührten Flächen und Theile.

Die Diagnose dieses Uebels ist leicht und einfach. Allenfalls könnte es mit einer Blasenlähmung verwechselt werden, bei welcher auch Harn unwillkührlich abgeht, wenn die Blase damit überfüllt ist. Läßt man aber unter solchen Umständen den Urin durch den Katheter ab, so wird, wenn blos Blasenlähmung und keine Inkontinenz vorhanden war, das unwillkührliche Abtröpfeln des Urins für einige Stunden aufhören, während es bei der wahren Enuresis unaufhörlich, auch nach der Anwendung des Katheters, fortdauert.

Die Ursachen dieser **Blasenhalslähmung** sind sehr verschieden. In manchen Fällen ist sie eine Folgekrankheit der Apoplexie oder einer Hemiplegie.

Da die Muskeln, welche den Blasenhals umgeben, ihre Nerven unmittelbarer aus dem Rückenmarke bekommen, als die Muskeln des Grundes und Körpers der Blase, auch mehr, als diese der Willkühr unterthan sind,

so müssen auch Hirn- und Rückenmarksleiden weit öfter eine Lähmung des Blasenhalses (Enuresis), als Blasenlähmung zur Folge haben.

Ferner entsteht die Blasenhalslähmung sehr leicht aus heftigen und wiederholten Anfällen des Blasenkrampfs, nach dem übermäßigen Genuß der Geschlechtslust. Nicht selten ist sie metastatischen Ursprungs, entsteht nach Erkältungen, unterdrückten Rheumatismen, Metastasen der Gicht, nach der unvorsichtigen Beseitigung chronischer Exantheme, dem unbedachten Zuheilen habitueller Geschwüre, besonders der Fußgeschwüre. Selbst der Wurmreiz soll Inkontinenz veranlaßt haben.

Im hohen Alter mag auch die, dann fast niemals fehlende, scharfe Beschaffenheit des Urins, welche die Blase bis zu einer anhaltenden Kontraktion reizt, die Veranlassung zur Inkontinenz abgeben.

Am häufigsten liegen jedoch wol diesem Uebel mechanische und organische Ursachen zum Grunde. Dahin gehören Krankheiten der Wirbelsäule, Verkrümmungen, Leiden der Wirbel, welche einen Druck auf den unteren Theil des Rückenmarks ausüben, ein heftiger Fall oder Schlag auf das Kreuzbein; ferner Verdickungen und Entartungen der Harnblase, Verletzungen und Zerstörungen des Blasenhalses durch unzweckmäßige Anwendung des Katheters, durch Geschwüre, Auswüchse an der Prostata, welche den Hals der Harnblase aus einander gesperrt erhalten, Geschwüre, wodurch diese Drüse zum Theil zerstört ward, Blasengeschwüre, Dammfisteln, Steinoperationen, Skirrhen der Blase und Prostata, Blasenbrüche, Vorfälle des Uterus, Verletzungen und Zerreißungen in Folge schwerer Entbindungen, und endlich Harnsteine.

Behandlung der Enuresis.

Der unwillkührliche, nächtliche Abgang des Urins bei Kindern, wenn er nicht aus Unachtsamkeit und Unart hervorgeht, gründet sich entweder auf allgemeine oder örtliche Schwäche, oder auf Wurmreiz. Im ersteren Falle dienen Bäder, besonders Malzbäder, aromatische und Eisenbäder, spirituöse Waschungen des Unterleibes, das Tragen eines mit Eichenrinde oder mit China gefüllten Gürtels. Würmer suche man fortzuschaffen.

Die spasmodische Enuresis gründet sich ebenfalls, wenn sie nicht von gröberen Reizen ausgeht, oft genug auf allgemeine und örtliche Schwäche, und erheischt dann aromatische Bähungen, ähnliche Einreibungen, und innerlich die Anwendung der Bärentraube (arbutus uva ursi). Zur Stillung des Krampfs dienen kleine Gaben Ipekakuanha, auch die Ferulazeen und das Opium.

Ist die Blasenlähmung eine Folgekrankheit der Apoplexie oder Hemiplegie, so verschwindet sie bisweilen in der Folge von selbst. Sonst dienen die Arnika, wiederholt gelegte Blasenpflaster auf den Damm und auf das Kreuzbein, die Elektrizität, Bäder. Eine rein nervöse Blasenlähmung behandle man mit Tropfbädern, mit der Douche auf das Kreuzbein, mit der Elektrizität, mit wiederholt gelegten Blasenpflastern; gebe innerlich den Kampher, den Terpenthin, das Terpenthinöl, das ätherische Thieröl, die Kanthariden, den Phosphor, die Bärentraube. Bisweilen sind auch reizende abführende, oder die drastischen Mittel in kleinen Gaben nützlich. Liegt ein Druck auf die Kreuzbeinnerven zum Grunde, so eröffne man künstliche Geschwüre daselbst.

Ist die Blasenlähmung nach heftigen und häufigen Blasenkrämpfen entstanden, so verfahre man stärkend, mit

aromatischen Waschungen und Einreibungen, ähnlichen und Eisenbädern, und gebe innerlich bittre, balsamische Mittel, die Bärentraube, die Chinarinde, das Eisen.

Man berücksichtige rheumatische, arthritische, exanthematische und ulceröse Metastasen nach den bereits oft gegebenen Vorschriften. Am häufigsten wird man es mit einer arthritischen Metastase zu thun haben.

Was die im hohen Alter vorkommende, scharfe Beschaffenheit des Urins betrifft, welche die Blase zu andauernden Zusammenziehungen reizt, so dienen, nach Troja, erweichende Getränke und ähnliche Einspritzungen, Injektionen von Althäaabkochung, welche die kontrahirte Blase allmälig wieder ausdehnen. Um zugleich den Blasenhals gelind zu erregen, veranstalte man gleichzeitig aromatische Fomentationen auf das Perinäum, reibe gewürzhafte Salben ein, oder wasche den Damm und das Kreuz mit Kampherspiritus. Auch sind Blasenpflaster, auf das Kreuz gelegt, nützlich.

Gründet sich der ganze Zustand mehr auf Atonie, so versuche man kohlenstoffsaure Wasser, die aqua mephitica alcalina, das Kalkwasser, kalt mit Bärentraube oder Quassia, Simaruba, infundirt, die Ratanhia, das Kinogummi, den Alaun, u. d. m.

Wendt fand bei älteren Individuen den Saft der Eispflanze (mesembryanthemum crystallinum) sehr nützlich.

Die Beschwerden, welche der unwillkührliche Abfluß des Urins mit sich führt, können durch Vorrichtungen vermieden werden, welche mittelst eines sanften Druckes die Harnröhre schließen. Sömmering empfiehlt den Ruckschen Apparat (Operat. et experimenta chirurg. L. B. 1733., Fig. 12.), nur feiner gearbeitet und mit Sammet überzogen.

Außerdem dienen auch die Juvillesche Flasche und Pickel's Urinhalter. Des Nachts sind die bekannten, gläsernen Harnflaschen am wenigsten beschwerlich.

Durch Reinlichkeit, Waschungen und Umschläge von schleimigen Dekokten und Bleiwasser beuge man der Hautentzündung und den Exkoriationen vor, welche der ausfließende Urin zu veranlassen pflegt.

Register
zum zweiten Supplementbande.

A.

Seite

Alp, Alpdrücken 121
Amaurosis 50
— kachektische 66
— kongestive 58
— metastatische 63
— nervöse 67
— traumatische 58
Angina pectoris 127
Angst bei Herzkrankheiten 234
Anurìa 458
Asthma 77
— der Kinder 104
— mechanischen und organischen Ursprungs . 115
— des Millar 104
— pulverulentum (Staubasthma) 118
— sanguinisches 85
— schleimiges, (asthma pituitosum) 88
— spasmodisches 94
— von Verknöcherung der Rippenknorpel 116

Seite

Atrophie des Herzens . . 262

B.

Blässe 376
Blasenlähmung 463
Blausucht 292
Brustbräune 127
— metastatische 153
— nervöse 148
— organische 157
— venöse 155
Brustklopfen 229

C.

Cardialgia 323
Cardiodyne spasmodica intermittens 127
Cephalalgia u. cephaloea . 1
Colica 354
— biliosa 365
— flatulenta 376
— haemorrhoidalis 364

Seite

Colica inflammatoria . . . 362
— metastatica 373
— nervosa s. spasmodica 376
— rhachialgica s. Pictonum 380
— saburralis et stercoralis 369
— verminosa 372
Cyanosis 292

D.

Darmschmerz 359
Diarrhoea 408
Digitalis, Nutzen derselben in Herzkrankheiten 307
Durchfall 408
— atonischer 421
— atrabilarischer 416
— entzündlicher 413
— gallichter 416
— gichtischer 419
— katarrhalischer 418
— langwieriger, chronischer 422
— nervöser 420
— rheumatischer 419
— saburralischer 420
— urinöser 426
— verminöser 420
Dysoecia 71
Dyspnoea 78
Dysuria 436

E.

Einschiebung der Gedärme 398

Seite

Eiterung im Gehirn . . . 23
Engbrüstigkeit 73
Enuresis 466
Erbrechen, krankhaftes . . 339
— atonisches 344
— nervöses 348
Erweichung der Muskelsubstanz des Herzens 285
Erweiterung des Herzens 262
— der Herzöffnungen . . 290
Exostosen im Gehirn . . . 24

F.

Fothergill's Gesichtsschmerz 26

G.

Gallichte Kolik 365
Gastralgie und Gastrodynie 323
Gesichtsschmerz 26
— akuter, entzündlicher 30 40
Gesichtsschmerz, chronischer 34
— metastatischer 42
— nervöser 44
— venöser, atrabilarischer 44
Hämorrhoidalkolik 364
Harnblase, Entartung derselben 449
Harnblasenlähmung . . . 442
Harnverhaltung (ischuria) 438
— atonische 442
— entzündliche 440

Seite

H.

Harnverhaltung krampfhafte 441
— mechanische 445
— paralytische 442
Hemikranie 13
Hemmung des Blutumlaufs im Herzen . . . 287
Herzklopfen 229 245
Herzkrankheiten 227
— angeborne 292
— Behandlung ihrer wichtigsten Symptome . . 302
— dynamische 244
— Eintheilung derselben 238
— organische 253
Hindernisse des Blutlaufs im Herzen 278
Heterocrania 13
Husten 157
— entzündlicher 163
— hämoptoischer 164
— katarrhalischer 165
— kongestiver 163
— krampfhafter 167
— Magen- 167
— metastatischer 165
— rheumatischer 165
— der Schwangeren . . . 168
— sympathischer 167
Hydatiden im Gehirn . . 25
Hypertrophie des Herzens 253

J.

Ileus, passio iliaca . . 387 391

Seite

Incontinentia urinae 466
Intussusceptio intestinorum 398
Irritabilität, abnorme, des Herzens 244
Ischuria 438
— renalis vera 439
— spuria 458
— uretherica 440
— vesicalis 439

K.

Keuchhusten 169
Kolik 359
— entzündliche 362
— flatulente 376
— gallichte 365
— hämorrhoidalische . . 364
— metastatische 373
— nervöse 376
— rhachialgische 380
— saburralische 369
— v. Poitou 380
Kopfschmerz 1
— apoplektischer 4
— entzündlicher 3
— gichtischer 5 19
— hydrocephalischer . . . 4
— kachektischer 18
— katarrhalischer 5
— kongestiver 3
— nervöser 12
— organischer 22
— rheumatischer . . . 18 22
— sanguinischer 21

Seite

Kopfschmerz syphilitischer 21
Kotherbrechen 391

L.

Leibesöffnung, träge . . . 387
— vermehrte 408
Leibesverstopfung 387
Lienterie 487
Lungenlähmung, blutige 195
— nervöse 213
Lungenschlagfluß 195

M.

Magenhusten 167
Magenkrampf 323
Magenschmerz 323
Magenruhr 427
Marinus morbus 355
Menstrualkolik 363
Millar's Asthma 104
Miserere 391

N.

Nauticus morbus 355
Nervöse Kolik 376

O.

Ohnmacht bei Herzkrankheiten 233
Ohrenfluß 72

P.

Palpitatio cordis 229

Seite

Pictonum colica 380
Prostata, Anschwellung, Entzündung u. Verhärt. ders. 447
Pulsatio cordis aucta . . . 245
— epigastrica 231

R.

Respiration, Chemismus u. Mechanismus ders. 79
Rhachialgische Kolik . . . 380

S.

Sackwassersucht des Gehirns 25
Schwerathmigkeit 77
Schwerhörigkeit 71
— katarrhalische und rheumatische 73
— mechanische und organische 72
— metastatische 74
— nervöse 75
— venöse, aus dem Unterleibe 75
Staar, schwarzer 50
Stenocardia 127
Steckfluß 213
Strangurie 437
Stuhlverhaltung 387
Suppressio urinae 458
Surditas 71

Seite

T.

Taubheit 71
Tremor artuum 227

U.

Unenthaltsamkeit d. Urins 466
Unterdrückung des Urins, (ischuria spuria) . . 458
— entzündliche 462
— krampfhafte 462
— mechanische 464
— paralytische 463

Seite

V.

Verdichtung der Herzsubstanz 282
Verengerung der Herzöffnungen 288
Verhärtung der Herzsubstanz 382
Verwachsung des Herzens und Herzbeutels . . . 291
Volvulus 391

W.

Wurmkolik 372

COUNTWAY LIBRARY OF MEDICINE
RC
41
B45
v.8